



Universidade de Brasília
Departamento de Engenharia Elétrica
Curso de Engenharia de Redes de Comunicação

**Otimização e Estudos da plataforma moodle da Escola Nacional de Defesa do
Consumidor**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação por

Caio Eduardo Cemin de Oliveira - 160115086

Orientador: Ugo Silva Dias

Brasília, Junho de 2023

Caio Eduardo Cemin de Oliveira

**Otimização e Estudos da plataforma Moodle da Escola Nacional de Defesa do
Consumidor**

Projeto Final de Graduação apresentado ao Curso de Engenharia de Redes de Comunicação, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia de Redes de Comunicação, Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Ugo Silva Dias

Brasília 2023

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me proporcionado concluir minha trajetória na Universidade de Brasília - UnB mesmo com várias barreiras e desafios que tive que enfrentar ao longo dos anos. Gostaria de agradecer à minha família, que desde o início da minha caminhada na faculdade, me apoiou e me incentivou incansavelmente, mesmo diante de noites mal dormidas e agora me dando apoio para eu poder finalizar meu projeto de conclusão de curso. Agradeço aos meus amigos e colegas da faculdade que me ajudaram e me apoiaram para eu poder concluir minha graduação. Agradeço, também, à pessoa mais incrível que eu pude conhecer na vida, à minha namorada. Ela foi meu pilar e a minha calma nos piores momentos.

Frases motivacionais

“A persistência realiza o impossível.”

“Não se desespere quando a caminhada estiver difícil, é sinal de que você está no caminho certo.”

“A verdadeira motivação vem de realização, desenvolvimento pessoal, satisfação no trabalho e reconhecimento.”

“Coragem é a resistência ao medo, domínio do medo, e não a ausência do medo.”

“É sem ter medo de errar que conseguimos os melhores acertos.”

“Vencer não é tudo, mas querer vencer sim.”

Resumo

A sociedade evolui cada vez mais rápido em relação aos avanços tecnológicos em que o mundo vive. Essa evolução tem impacto sobre as atividades humanas e os processos pedagógicos. A inclusão da tecnologia na educação influencia cada vez mais as práticas de estudo das pessoas no mundo todo. Um dos principais meios de se incluir essa tecnologia é por meio da plataforma moodle, uma comunidade voltada para a produção de cursos e sites online. Por ela, escolas, faculdades e outros meios do sistema de educação fornecem uma plataforma de estudos aos alunos com a ajuda de professores voltada ao aprendizado. No presente projeto, é explicado o funcionamento da plataforma moodle da Escola Nacional de Defesa do Consumidor, bem como os seus principais plugins e ferramentas. A Escola Nacional de Defesa do Consumidor promove a capacitação de membros da Secretaria Nacional do Consumidor, como agentes e técnicos. Ela oferece cursos de diferentes áreas para enriquecer o conhecimento dos usuários. No respectivo trabalho, são abordados os conceitos sobre a Escola Nacional de Defesa do Consumidor e da Secretaria Nacional do Consumidor, juntamente, é feita a implementação de um curso com o tema “Lei Geral de Proteção de Dados”, no mesmo são adicionados recursos que são estudados neste projeto, visando otimizar e simplificar o uso e a produção de novos cursos para a plataforma da Escola Nacional de Defesa do Consumidor. Após a criação do curso, é feita uma análise do trabalho e a partir daí, definir possíveis ideias de trabalhos futuros. O projeto apresenta alguns conceitos básicos dos principais plugins e ferramentas que são incluídos na plataforma moodle da Escola Nacional de Defesa do Consumidor, no qual são usados na criação do curso da Lei Geral de Proteção de Dados. No final do projeto é feita uma conclusão de todo o trabalho realizado e as possíveis ideias de trabalhos futuros.

Palavras-chave: ensino, sociedade, ferramenta

Abstract

Society evolves faster and faster in relation to the technological advances in which the world lives. This evolution has an impact on human activities and pedagogical processes. The inclusion of technology in education increasingly influences the study practices of people around the world. One of the main means of including this technology is through the moodle platform, a community dedicated to the production of online courses and websites. For her, schools, colleges and other means of the education system provide a study platform to students with the help of teachers focused on learning. In this project, the functioning of the moodle platform of the National School of Consumer Defense is explained, as well as its main plugins and tools. The National School of Consumer Protection promotes the training of members of the National Consumer Secretariat, as agents and technicians. It offers courses in different areas to enrich users' knowledge. In the respective work, the concepts about the National School of Consumer Defense and the National Consumer Secretariat are addressed, together, the implementation of a course with the theme "General Data Protection Law" is added, in which resources are added that are studied in this project, aiming to optimize and simplify the use and production of new courses for the National School of Consumer Defense platform. After creating the course, an analysis of the work is carried out and from there, possible ideas for future work are defined. The project presents some basic concepts of the main plugins and tools that are included in the moodle platform of the National School of Consumer Protection, in which they are used in the creation of the course on the General Data Protection Law. At the end of the project, a conclusion is made of all the work done and possible ideas for future work.

Keywords: education, society, tool

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do projeto.....	15
Figura 2 - Exemplo do Fórum do Moodle da ENDC.....	19
Figura 3 - Chat do Moodle da ENDC.....	20
Figura 4 - Questionário do Moodle.....	20
Figura 5 - Glossário do moodle da ENDC.....	21
Figura 6 - Declaração de Conclusão do moodle da ENDC.....	21
Figura 7 - Livro da ENDC.....	22
Figura 8 - Pesquisa do moodle da ENDC.....	23
Figura 9 - Pasta do moodle da ENDC.....	23
Figura 10 - Arquivo do moodle da ENDC.....	24
Figura 11 - URL do moodle da ENDC.....	24
Figura 12 - Configuração da ferramenta “Página” na ENDC.....	25
Figura 13 - Configuração do recurso H5P nos cursos da ENDC.....	25
Figura 14 - Tutoriais da plataforma da ENDC.....	26
Figura 15 - Número de matrículas da ENDC.....	27
Figura 16 - Cursos da ENDC em 2023.....	28
Figura 17 - Exemplo da programação de um curso da ENDC.....	29
Figura 18 - Secretaria Nacional do Consumidor. Fonte: Senacon.....	30
Figura 19 - Módulo de Apresentação de um Curso na ENDC.....	32
Figura 20 - Módulo I e Módulo II de um curso da ENDC.....	32
Figura 21 - Módulo de Encerramento.....	33
Figura 22 - Lista de cursos em uma sessão da ENDC.....	34
Figura 23 - Capa e seções do curso da LGPD.....	35
Figura 24 - Módulo Apresentação do curso LGPD.....	35
Figura 25 - Módulos 1 e 2 do curso LGPD.....	36
Figura 26 - Módulo de Apoio do curso LGPD na ENDC.....	37
Figura 27 - Fórum de Dúvidas do curso LGPD.....	37
Figura 28 - Lista dos Requisitos de Navegação do curso.....	38
Figura 29 - Glossário do curso da LGPD.....	38
Figura 30 - Conteúdo do Curso em PDF.....	39
Figura 31 - Ferramenta Chat do moodle da LGPD.....	39
Figura 32 - Ferramenta URL com o link gov.br.....	40
Figura 33 - Módulo de Encerramento.....	40
Figura 34 - Perfil do estudante	41

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Número de matrículas da ENDC desde 2020.....	27
---	----

LISTA DE SIGLAS

ENDC	Escola Nacional de Defesa do Consumidor
SENACON	Secretaria Nacional do Consumidor
H5P	<i>HTML5 Package</i>
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MOODLE	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Considerações Iniciais.....	11
1.2 Objetivos Gerais.....	12
1.3 Objetivos Específicos.....	13
1.4 Estrutura Documental.....	14
1.5 Justificativa.....	15
1.6 Referencial Teórico.....	16
2. CONCEITOS BÁSICOS.....	18
2.1 Ferramentas do Moodle.....	18
2.2 ENDC.....	25
2.3 Senacon (Secretaria Nacional do Consumidor).....	28
3. DEMONSTRAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE FERRAMENTAS AO CURSO.....	30
3.1 Formatação de cursos da ENDC.....	30
3.2 Resultados e Análise.....	33
4. CONCLUSÃO.....	41
4.1 Considerações finais.....	41
4.2 Trabalhos Futuros.....	41
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais

Com a evolução da tecnologia nos últimos anos, vários meios de estudo foram introduzidos no sistema de educação voltados para alunos e professores. Um dos principais meios de estudo online é o moodle. A plataforma moodle é um sistema de código aberto utilizado para a criação de cursos online. A plataforma é utilizada por alunos e professores em mais de 220 países no mundo. O moodle funciona como uma sala online, onde professores podem disponibilizar material de aula para os alunos, como slides, textos, exercícios, entrega de trabalhos e provas[1].

O presente projeto discute as principais funcionalidades do moodle da Escola Nacional de Defesa do Consumidor (ENDC). A ENDC foi criada em 13 de agosto de 2007 por meio da portaria ministerial nº 1.387, ela fornece a capacitação técnica de técnicos e agentes da Secretaria Nacional de Defesa do Consumidor (SNDC) de todo o Brasil, proporcionando a construção do conhecimento para a formação de políticas públicas. A Secretaria Nacional do Consumidor (SENACON) declara que é importante construir mecanismos de capacitação, de modo que órgãos e entidades da defesa do consumidor possam atuar de maneira segura e coerente em busca dos seus direitos.[2]

Assim, o projeto visa os estudos, funcionalidades e melhorias do moodle da ENDC com a criação de um curso na plataforma intitulado Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A plataforma atua como uma maneira de fornecer capacitação, especialização e disseminação de conhecimento para todos que estão instruídos a utilizá-la. Ela fornece cursos dos mais variados temas produzidos por colaboradores com o propósito de auxiliar os professores na qualificação dos alunos.

1.2 Objetivos Gerais

O projeto tem como objetivo entender como funciona a plataforma moodle de uma forma geral, bem como a plataforma moodle da Escola Nacional de Defesa do Consumidor (ENDC). Nesse projeto é apresentado melhorias para a plataforma da ENDC, utilizando ferramentas para otimizar e simplificar a utilização da plataforma, além de apresentar possíveis mudanças futuras, de modo que facilite a realização e conclusão dos cursos.

1.3 Objetivos Específicos

Analisar como ocorre o funcionamento da plataforma moodle da Escola Nacional de Defesa do Consumidor (ENDC), bem como o conceito dos principais plugins e ferramentas utilizados na plataforma e a aplicação de algumas dessas ferramentas para otimização e criação de novos cursos na plataforma. Com esses conceitos é possível criar cursos com os mais variados recursos que a plataforma disponibiliza. No projeto é mostrado como podem ser utilizadas essas ferramentas por meio da implementação de um novo curso “Lei Geral de Proteção de Dados”. Após a implementação, são sugeridas propostas de trabalhos futuros.

1.4 Estrutura Documental

Primeiramente são feitas pesquisas gerais em sites, artigos e trabalhos relacionados às funcionalidades do moodle, seus plugins e ferramentas, assim como pesquisas relacionadas à ENDC. Posteriormente são feitas análises gerais dessas pesquisas com a criação de um referencial teórico e a definição de conceitos básicos relacionados a ENDC, a SENACON e as principais ferramentas do Moodle. Após isso é feita uma implementação de um curso com o tema relacionado a LGPD com a utilização de recursos do moodle e novas ideias para os cursos da plataforma da ENDC. Após essa análise são observados resultados que em alguns cursos poderiam ser adicionadas novas ferramentas que facilitam a navegação na plataforma. Por fim, são feitas propostas e os próximos passos para os trabalhos futuros. Na Figura 1 a seguir é visualizado todo o fluxograma detalhado do curso.

Fluxograma do projeto

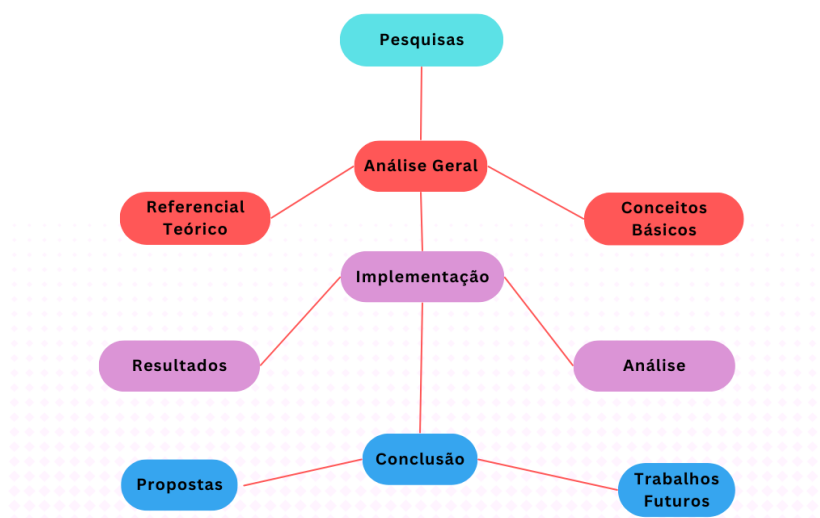


Figura 1 - Fluxograma do projeto.

1.5 Justificativa

A sociedade vive em um mundo que está sendo cada vez mais dominado pela tecnologia. Atualmente, as pessoas estão mais conectadas a smartphones, notebooks e outros tipos de dispositivos eletrônicos. Um dos principais métodos que tiveram um avanço significativo aliado a essa tecnologia foi o modo de aprendizado. Hoje é possível assistir qualquer tipo de vídeo e streams online de qualquer lugar do mundo. Por isso, o sistema de aprendizado online se tornou tão fundamental nos dias de hoje. É possível visualizar inúmeras instituições oferecendo cursos de forma cem por cento remota e com um ensino de qualidade. Diante desse cenário de aprendizado online, temos uma das principais ferramentas que se aliam a esse modo de ensino, que é o moodle. A Escola Nacional de Defesa do Consumidor, que promove a construção do conhecimento específico, possui a sua plataforma moodle com vários cursos criados para diversos alunos da Secretária Nacional do Consumidor. Esse projeto é importante, pois traz uma nova ideia de cursos com novas ferramentas do moodle que não são presenciadas nos cursos da plataforma ENDC. Nesse projeto, essas ferramentas serão destacadas, bem como ocorre a sua utilização, funcionalidade e importância. Esses novos recursos deixam o curso mais completo, dinâmico, com novas informações e ideias que são importantes para a conclusão do curso. O objetivo é trazer cada vez mais confiança e simplicidade para os usuários da Secretária Nacional do consumidor e, também, para quem utiliza esse sistema como forma de aprendizado online.

1.6 Referencial Teórico

O Moodle é uma plataforma de aprendizagem virtual que possibilita acesso e criação de cursos onlines. O ambiente foi desenvolvido para auxiliar educadores e tem como foco a interação e a construção colaborativa de conteúdo que tem como público-alvo estudantes, visando a construção do conhecimento dos mesmos.

O desenvolvimento de diferentes competências no âmbito de ensino e aprendizado neste início de século converge para uma ação pedagógica crítica e transformadora e a utilização de ferramentas e recursos das tecnologias educacionais pode significar aprender a aprender, modificando os paradigmas educacionais vigentes até então, e mostrando a necessidade de modificações nos papéis das pessoas envolvidos neste processo.[3]

A plataforma é um ambiente online e gratuito que tornou-se via de uso por várias instituições ao redor do mundo, a mesma possui uma grande quantidade de pessoas contribuindo para a correção dos erros, bem como a construção de novas ferramentas e abrindo pautas para a discussão sobre metodologias pedagógicas de usabilidade.[4]

O fato de que as diferentes tecnologias desenvolvidas hoje, além de disponibilizarem uma grande diversidade de volume de informações, também modificam as formas de comunicação por meios cada vez mais complexos.[5]

O Moodle é uma plataforma, aplicado à educação online, que frisa contemplar a mediação entre discentes e docentes numa aprendizagem participativa e colaborativa, na qual disponibiliza interconexões para os conteúdos capazes de organizar e gerenciar documentos como textos, vídeos, animações e proporcionando interfaces de comunicação: chat, fórum, e mail, blog, wiki, que favorecem o processo de aprendizagem.[6]

Ambientes virtuais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, que remetem ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Esses ambientes permitem implantar mídias, linguagens e recursos, além de apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações, produzir e socializar produções que alcancem determinados objetivos.[7]

Os ambientes virtuais de aprendizagem também conseguem ser utilizados como suporte para sistemas de educação a distância desempenhados on-line para suporte a atividades de formação semipresencial nas quais o ambiente digital poderá ser utilizado nas ações presenciais bem como nas atividades à distância.[7]

O ambiente virtual se amplia a algo bem maior do que um simples espaço de publicação de conteúdos e materiais. Assim, o ambiente virtual de aprendizado passa a ser um local na qual o professor retrata, as necessidades de interação e comunicação que são exigidas pelo projeto pedagógico, pela condição educacional ou pelos objetivos pedagógicos do curso.[8]

Atualmente o Moodle é um sistema bem-visto, que constitui-se um dos maiores centro de usuários, possuindo mais de 25 mil instalações, acima de 360 mil cursos e mais de 4 milhões de alunos em 155 países. Frisa ainda que algumas universidades baseiam toda sua técnica de educação a distância na plataforma Moodle. O sistema é extremamente desenvolvido, suportando dezenas de milhares de alunos em uma única instalação.[9]

O ambiente virtual de aprendizagem Moodle© é um Learning Management System (LMS), que tem em seu escopo um conjunto de funcionalidades que permite que o usuário as utilize conforme o seu arcabouço original ou de um novo designe criado pelo próprio usuário, permitindo o uso de novas ferramentas além das já existentes no seu escopo original.[10]

2. CONCEITOS BÁSICOS

2.1. Ferramentas do Moodle

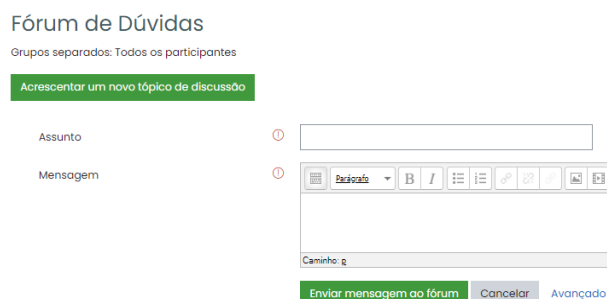
O moodle é uma plataforma EaD de software livre, de fácil customização e otimização. O moodle vem com variados temas e plugins para diversos tipos de funções, se encaixando perfeitamente aos mais variados cursos onlines existentes. A seguir, são discutidas algumas das principais ferramentas existentes no moodle da ENDC. Lista e conceitos de algumas das principais ferramentas da plataforma que são usadas nesse projeto:

2.1.1 Fórum

O Fórum do moodle serve para interação dos alunos e dos professores por meio de chat, inserção de arquivos e notificações via email, por exemplo.[11] É o recurso que mais facilita e estimula a participação de todos dentro da plataforma, sendo tudo de maneira assíncrona.

O Fórum pode ser estruturado e dividido em vários tipos: fórum geral, fórum de notícias, fórum de dúvidas, fórum de discussão simples e fórum para perguntas e respostas.[12]

Na Figura 2, é possível observar o fórum do moodle da ENDC, com uma janela para acrescentar um novo tópico de discussão, escolher um assunto e determinar uma mensagem para enviar ao fórum.



The screenshot displays the Moodle 'Fórum de Dúvidas' (Forum of Doubts) interface. At the top, it says 'Fórum de Dúvidas' and 'Grupos separados: Todos os participantes'. Below this is a green button labeled 'Acrescentar um novo tópico de discussão'. The form includes a label 'Assunto' (Subject) with a text input field, a label 'Mensagem' (Message) with a rich text editor containing a toolbar with options like 'Parágrafo', 'B', 'I', and 'Listas', and a 'Caminho' (Path) field. At the bottom, there are three buttons: 'Enviar mensagem ao fórum' (Send message to forum), 'Cancelar' (Cancel), and 'Avançado' (Advanced).

Figura 2 - Exemplo do Fórum do Moodle da ENDC.

2.1.2 Chat

O chat é um método com que alunos e professores podem conversar e discutir sobre diversos assuntos relacionados aos cursos da plataforma em tempo real. As mensagens ficam salvas no histórico do moodle e podem ser resgatadas para uma possível discussão em outros momentos.[11]

Na Figura 3 é mostrado a ferramenta chat do moodle da ENDC. Na opção “clique para entrar no chat agora”, você é automaticamente redirecionado à sala do chat onde estão presentes os usuarios online no momento

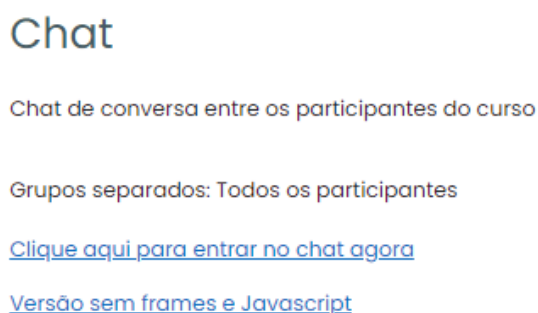


Figura 3 - Chat do Moodle da ENDC.

2.1.3 Questionário

Por meio do recurso de questionário, professores podem montar perguntas sobre determinado assunto com respostas e gabaritos já pré-definidos, onde o sistema corrige automaticamente a resposta feita por cada aluno.[11] O questionário permite incluir perguntas de verdadeiro ou falso, múltipla escolha, numéricas, entre outras. Na Figura 4 é possível observar o questionário onde são exibidos as questões.

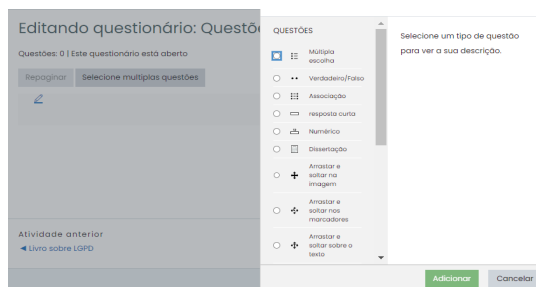


Figura 4 - Questionário do Moodle.

2.1.4 Glossário

O glossário permite que professores e tutores possam inserir termos e definições, o que facilita a compreensão dos textos pelos alunos.[11] Isto é possível, pois ao clicar sobre as palavras pré-definidas em ordem alfabética, o significado destas é exibido, como mostra a Figura 5.

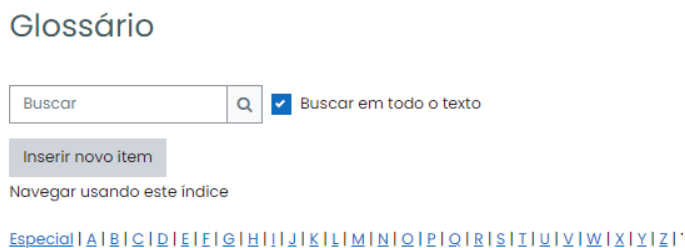


Figura 5 - Glossário do moodle da ENDC.

2.1.5 Declaração simples

A declaração simples é a forma de certificação na qual comprova que o aluno adquiriu conhecimento para a conclusão do curso. Ao concluir cada curso de acordo com o plano de ensino do mesmo, o aluno recebe um certificado, comprovando que realizou tal curso e foi aprovado. A plataforma Moodle possui uma variedade de plugins que possibilitam a criação de inúmeros certificados personalizados.[11] A Figura 6 mostra um exemplo de um certificado, com o nome do usuário, CPF, ambiente de realização do curso, período realizado e a carga horária. São entregues após uma prova final ou de acordo com o programa do curso.

<p>Declaramos que {USERNAME}, portador do CPF: {CPF}, realizou o curso {COURSENAME}, na modalidade de Educação a Distância (EaD), no período de {INICIO} a {FIM}, perfazendo a carga horária de 20 horas, promovido pela Escola Nacional de Defesa do Consumidor (ENDC) da Secretaria Nacional do Consumidor do Ministério da Justiça (SENACON/MJ).</p> <p>Brasília - DF, {DATE}.</p>

Figura 6 - Declaração de Conclusão do moodle da ENDC.

2.1.6 Livro

O livro é uma ferramenta que permite que professores criem recursos de diversas páginas com capítulos, subcapítulos e seções referentes a um determinado assunto.[13] Nessa ferramenta podem ser adicionados arquivos variados, como de mídia com uma variedade de conteúdo que facilite a compreensão dos alunos. Na Figura 7 é possível observar o funcionamento dessa ferramenta. Escolhe-se um título do capítulo, um sub-capítulo e uma caixa em que é possível adicionar um conteúdo referente aquele capítulo.

Livro sobre LGPD

Adicionar novo capítulo

Título do capítulo

Sub-capítulo (Apenas disponível uma vez que o primeiro capítulo foi criado)

Conteúdo

Figura 7 - Livro da ENDC.

2.1.7 Pesquisa

A ferramenta pesquisa permite que os professores criem perguntas para obterem feedbacks dos alunos sobre os assuntos que estão sendo estudados. Todavia, os professores podem fazer várias perguntas de forma direta ou por múltiplas escolhas. As respostas dos alunos podem ser anônimas, abertas para a turma ou exclusiva para os professores.

A ferramenta pode ser utilizada como meio de obter um perfil do estudante ou uma avaliação de determinado curso. É possível identificar o botão de pesquisar, editar, comentar, adicionar arquivos e visualizar o histórico. O recurso Pesquisa é observado na Figura 8.



Figura 8 - Pesquisa do moodle da ENDC.

2.1.8 Pasta

Essa ferramenta permite que os professores criem uma pasta na qual possam inserir arquivos extensos. Podem ser arquivos em PDFs, coletânea de imagens, slides ou arquivos de mídia. Na Figura 9 é visualizado como funciona a configuração do recurso pasta, nela você pode inserir um nome, descrição e inserir arquivos.



Figura 9 - Pasta do moodle da ENDC.

2.1.9 Arquivo

Por meio dessa ferramenta o professor pode fornecer um arquivo como um recurso do curso. O arquivo pode conter outros arquivos auxiliares.[13] Ele pode ser usado para compartilhar apresentações, incluir um mini website ou arquivos de

programas para que os estudantes possam fazer alterações. Na Figura 10 é ilustrado a ferramenta arquivo, no qual é dado um nome, uma descrição e um local no qual os arquivos são inseridos.

Figura 10 - Arquivo do moodle da ENDC.

2.1.10 URL

A ferramenta URL possibilita ao professor que ele forneça um link como forma de recurso do curso. O link pode ser um site da web, um link que o encaminha a um download de arquivo, acesso a algum vídeo ou imagem.[14] Esse recurso pode funcionar como um seletor de arquivos. Na Figura 11 é possível observar a configuração da URL no qual é escolhido um nome e uma URL externa vinculada ao recurso.

Figura 11 - URL do moodle da ENDC.

2.1.11 Página

Por meio dessa ferramenta, os colaboradores podem criar uma página de conteúdo web com utilização de editores como fonte de auxílio. A página pode exibir textos, imagens, sons e vídeos. Ela tem a mesma utilização que a ferramenta arquivo, porém por meio dela, os alunos têm acesso ao conteúdo de uma forma direta sem precisar transferir qualquer tipo de arquivo para o computador. A Figura 12 a seguir ilustra como funcionam as configurações da ferramenta “página”.

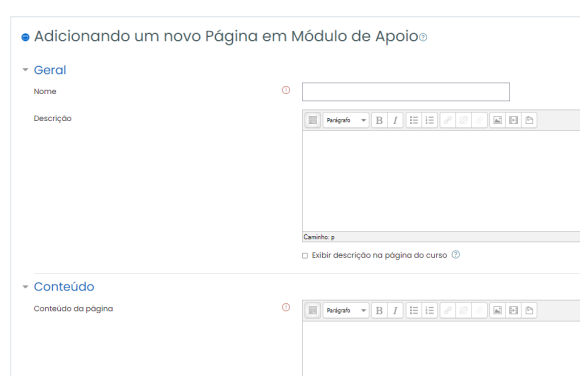


Figura 12 - Configuração da ferramenta “Página” na ENDC.

2.1.12 HTML5 Package (H5P)

O recurso de conteúdo interativo (H5P) permite que os professores criem conteúdos interativos como um aglomerado de questões, questões de múltiplas escolhas, apresentações por meio de slides e muitas outras funções. É uma abreviatura de *HTML5 Package*, é uma linguagem que permite conteúdo interativo do tipo “Flash” e criado sem a necessidade de plugins. É um recurso simples de usar e com diversos benefícios.[15] Na Figura 13 abaixo é possível visualizar as configurações da ferramenta “H5P conteúdo interativo”, é colocado uma descrição da imagem, o tipo de ação, se vai ser criada ou enviada e o editor escolhido.

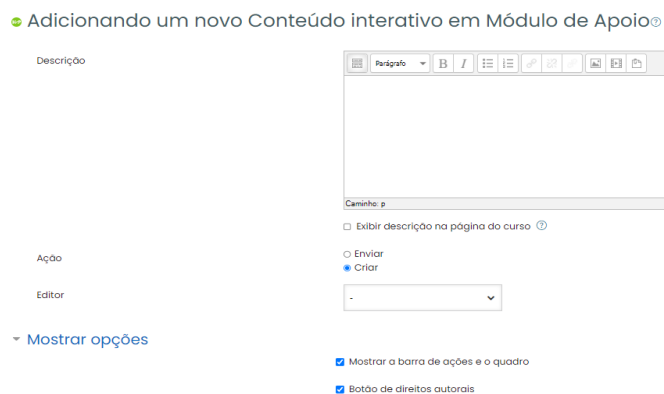


Figura 13 - Configuração do recurso H5P nos cursos da ENDC.

2.2 ENDC

A Escola Nacional de Defesa do Consumidor (ENDC) promove a formação e capacitação de técnicos da SNDC (Secretária Nacional de Defesa do Consumidor) por todo o Brasil proporcionando conhecimento específico para relações de consumo. Ela possui uma plataforma no qual diversos cursos estão disponibilizados para que os agentes, técnicos da área e outros usuários possam realizá-los e concluir sua formação. Essa capacitação na plataforma é fundamental para aprimorar o conhecimento dentro da própria ENDC.[2] Na Figura 14 é possível observar a página inicial da ENDC com alguns tutoriais disponíveis pela plataforma.

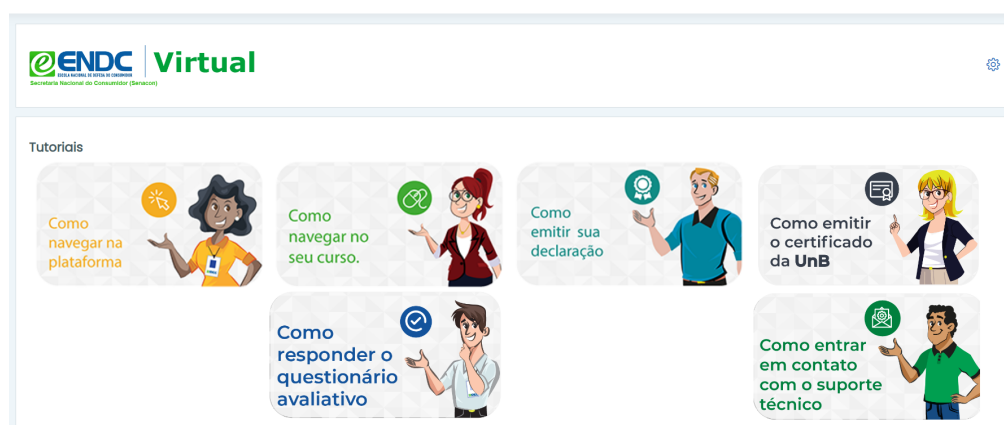


Figura 14 - Tutoriais da plataforma da ENDC.

A ENDC exibe tutoriais mostrando como navegar na plataforma e em seus cursos, como emitir sua declaração, certificado da UnB, como responder o questionário avaliativo e como entrar em contato com o suporte técnico. Cada tutorial disponibiliza um vídeo com o passo a passo para que o usuário tenha facilidade na hora de utilizar a plataforma desde o momento do acesso até a conclusão do curso e emissão do certificado.

A página inicial do curso também disponibiliza dados de matrículas na plataforma desde 2020. Na Tabela 1 e Figura 15 é possível observar esses números detalhados, onde no ano de 2021 foi possível observar um alto número de matrículas. Esse alto número se deve ao fato de que em 2021 o mundo estava passando pela pandemia do novo coronavírus, o que acarretou em um número maior de matrículas nos cursos online disponibilizados na plataforma.

2020	38.435
2021	55.500
2022	36.622
Total de Matrículas	130.557

Tabela 1 - Número de matrículas da ENDC desde 2020.

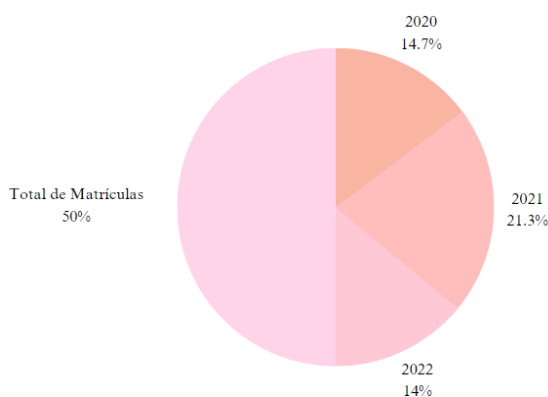


Figura 15 - Número de matrículas da ENDC.

Como mostra a Figura 16. na página inicial da plataforma da ENDC é possível observar alguns cursos com uma variedade de temas que estão com matrículas abertas para 2023.

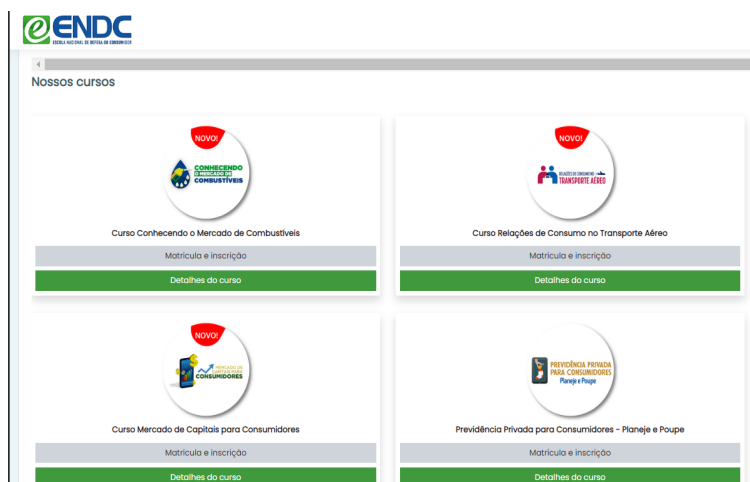


Figura 16 - Cursos da ENDC em 2023.

Antes de fazer a matrícula e inscrição em cada curso, é possível visualizar os detalhes do curso abaixo do campo de matrícula e inscrição, mostrando todas as informações úteis do curso como a apresentação do curso, contextualização, carga horária, público-alvo, conteúdos programáticos e detalhes da certificação.

Assim, os estudantes podem obter mais informações a respeito do curso e ver se o mesmo atende às suas necessidades. Na Figura 17 é possível observar alguns detalhes do curso de Proteção de Dados dos Consumidores.

Curso Proteção de Dados dos Consumidores

Publicado em 26/08/2022 11h00 | Atualizado em 14/09/2022 15h57

Compartilhe: [f](#) [t](#) [l](#)



APRESENTAÇÃO DO CURSO

- O curso está organizado em módulos temáticos e um estudo de caso que aborda uma situação na qual será possível identificar vários dos elementos fundamentais estudados nos módulos de conteúdo. Ao desenhar o curso, pensamos em aproximar as várias experiências que o consumidor tem cotidianamente com seus dados pessoais sendo utilizados, enfatizando como esses dados são importantes para a relação de consumo, mas também além dela, podendo afetar a sua vida de diversas formas.

Acesse a [área do aluno](#) para mais informações sobre o período de inscrição e disponibilidade.

[Área do aluno](#)

CONTEXTUALIZAÇÃO

- O tratamento de dados pessoais cada vez mais apresenta impacto nas relações de consumo do dia a dia do cidadão brasileiro, o que faz com que hoje seja necessário que a defesa do consumidor incorpore ferramentas capazes de proteger os seus dados pessoais.

Para acompanhar a crescente demanda quanto à segurança dos dados pessoais, o curso Proteção de Dados dos Consumidores traz as atualizações da Lei de Proteção de Dados (LGPD) junto aos artigos do Código de Defesa do Consumidor (CDC) que visam auxiliar o consumidor a como controlar e proteger os seus dados pessoais, além de informar as empresas a respeito da legislação para que elas se atualizem e atendam as normas.

CARGA HORÁRIA

50 horas

PÚBLICO-ALVO

Consumidores, membros do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor, gestores públicos e fornecedores

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- Módulo 1 – Apresentação
- Módulo 2 – O consumidor titular de dados pessoais
- Módulo 3 – Direitos e princípios de proteção de dados do consumidor
- Módulo 4 – O exercício dos direitos dos consumidores no tratamento dos seus dados pessoais
- Módulo 5 – Estudo de caso

Figura 17 - Exemplo da programação de um curso da ENDC.

2.3 Senacon (Secretaria Nacional do Consumidor)

A atuação da Senacon consiste em elaborar, planejar, coordenar e executar a Política Nacional das Relações de Consumo tendo como os objetivos, garantir a proteção e exercício dos direitos dos consumidores, promover a ambientalização das relações de consumo, incentivar a agregação e a atuação conjunta dos membros da SNDC e participar de comissões, organizações, fóruns, comitês nacionais e internacionais que tratem da proteção e defesa do consumidor e/ou de questões e assuntos relacionados aos interesses dos consumidores.[16]

A Senacon também tem várias ações que se destacam, como a inserção dos órgãos de defesa do consumidor ao Sistema Nacional de Informações de Defesa do

Consumidor (Sindec), atividades da ENDC, ações voltadas para a proteção da Saúde e Segurança do Consumidor e a proteção do consumidor no pós venda de produtos.[16]
Na Figura 18 é ilustrado a sigla SENACON.




Figura 18 - Secretaria Nacional do Consumidor. Fonte: Senacon.




3. DEMONSTRAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE FERRAMENTAS AO CURSO




3.1 Formatação de cursos da ENDC

A plataforma moodle da ENDC possui diversos cursos de aprendizagem dos mais diversificados temas para todos os usuários e disponibiliza ferramentas variadas para a criação e formatação dos cursos. No presente projeto, são realizadas comparações com esses cursos disponíveis, bem como a implementação de um novo com novas ferramentas e recursos do moodle para otimizar e simplificar os estudos dos usuários. A partir desses estudos, neste projeto é implementado um curso na plataforma ENDC relacionado ao tema “Lei Geral de Proteção de Dados”, onde diversas dessas ferramentas foram aplicadas trazendo novas propostas que não eram presenciadas nos cursos da plataforma.




Os cursos disponíveis na plataforma da ENDC possuem uma formatação padrão no qual é dividido em módulos específicos. Na Figura 19 abaixo é possível observar o módulo “Apresentação” com seus diversos plugins e ferramentas. As ferramentas e os conteúdos relacionados às mesmas são padrão nesse módulo na maioria dos cursos já existentes na plataforma da ENDC e são estudados no capítulo de conceitos básicos desse projeto. A primeira ferramenta visualizada é a “arquivo” no qual foi inserido um documento pdf contendo as instruções do guia do aluno para a realização do curso. A segunda ferramenta é a “pesquisa” no qual são criadas perguntas a respeito da temática do curso. A terceira ferramenta, assim como a primeira, refere-se a “arquivo” e nela foi adicionado um conteúdo pdf com a programação do curso. A quarta ferramenta é a H5P, em que foram inseridos slides referentes ao contexto em que o curso foi criado. A quinta refere-se a ferramenta “página”, no qual diversos tipos de arquivo são adicionados, como textos, imagens, sons, vídeos da web e no módulo é designada aos tutoriais do curso. A última ferramenta é a “pasta”, onde os materiais do curso foram adicionados em formato pdf.




+ Apresentação 




*   Siga as orientações do Guia do Aluno para a realizar o curso, clique aqui. 

  O que você já conhece a respeito da temática do curso? Clique aqui e responda algumas questões. 

Ver

  Clique aqui para conhecer a programação do curso. 

  Quer conhecer o contexto que o curso foi criado? Para ter acesso a apresentação do curso, clique aqui. 

  Clique aqui e acesse nossos tutoriais. 






  Gostaria de acessar os materiais do módulo em formato .pdf? Clique aqui. 

Figura 19 - Módulo de Apresentação de um Curso na ENDC.



Na Figura 20 abaixo é possível visualizar o Módulo I e Módulo II dos cursos da ENDC, onde são inseridos os plugins: H5P, que traz o conteúdo do módulo em slides; Questionário, onde são elaboradas as questões dos módulos I e II; Pasta, no qual são inseridos todos os conteúdos divididos em cada módulo


+ Módulo 1 


*   Para iniciar os estudos desse módulo, clique aqui e acesse às Telas Interativas do Módulo 1. 




  Clique aqui para responder o questionário do Módulo 1. 


Restrito Critérios: A conclusão da atividade O que você já conhece a respeito da temática do curso? Clique aqui e responda algumas questões.

  Gostaria de acessar os materiais do módulo em formato .pdf? Clique aqui. 

 Adiciona

+ Módulo 2 

*   Para iniciar os estudos desse módulo, clique aqui e acesse às Telas Interativas do Módulo 2. 

  Clique aqui para responder o questionário do Módulo 2. 

Restrito Critérios: A conclusão da atividade Clique aqui para responder o questionário do Módulo 1.


  Gostaria de acessar os materiais do módulo em formato .pdf? Clique aqui. 

Figura 20 - Módulo I e Módulo II de um curso da ENDC.

Na Figura 21, é visualizado o módulo “encerramento”, com um plugin “pesquisa” no qual são feitas perguntas aos usuários referentes às temáticas do curso. No segundo plugin "pesquisa", são feitas perguntas para que os alunos avaliem o curso estudado. O último plugin, “declaração simples”, fornece o certificado de conclusão de curso.

The screenshot displays the 'Encerramento' (Closing) module interface. It features a header with a plus sign and the title 'Encerramento' followed by an edit icon. Below the header, there are three activity items, each preceded by a plus sign and a gear icon. The first item contains the text: 'Agora que você finalizou o curso, gostaríamos de saber o que você passou a conhecer mais a respeito das temáticas do curso. Clique aqui e responda as questões a seguir.' Below this text are two buttons: 'Ver' and 'Enviar feedback'. A red 'Restrito' (Restricted) label is present, followed by a blue link: 'Critérios: A conclusão da atividade Clique aqui para responder o questionário do Módulo 2.'. The second item contains the text: 'Sua avaliação a respeito do curso é muito importante para melhorar nossos cursos. Responda a pesquisa de satisfação, clique aqui.' Below this text are two buttons: 'Ver' and 'Enviar feedback'. A red 'Restrito' label is present, followed by a blue link: 'Critérios: A conclusão da atividade Clique aqui para responder o questionário do Módulo 2.'. The third item contains the text: 'Para emitir sua declaração de conclusão de curso, clique aqui.' Below this text is a button labeled 'Concluir a atividade'. A blue link at the bottom of the item reads: 'Disponível mas não mostrado na página do curso'.

Figura 21 - Módulo de Encerramento.

3.2 Resultados e Análise

Diante o exposto, o projeto tem como ponto relevante a concretização de novas ideias e inserção de ferramentas do próprio moodle nos cursos da ENDC para otimizar e simplificar os estudos e a navegação dos alunos por meio da criação de um novo curso intitulado “Lei Geral de Proteção de Dados”, na plataforma.

A plataforma ENDC possui uma lista com diversos cursos em algumas categorias. Na Figura 22 é possível observar o curso da LGPD que foi implementado como uma amostra junto com outros cursos já existentes na plataforma.



Figura 22 - Lista de cursos em uma sessão da ENDC.

Para o curso foi escolhida uma capa com referência a proteção de dados e o curso foi dividido em algumas seções como é possível observar na Figura 23. A primeira seção é a apresentação do curso, a segunda refere-se ao Módulo I (O que é a LGPD?), a terceira seção refere-se ao Módulo II (Como proteger seus dados?) , a quarta refere-se ao Módulo de Apoio e a quinta ao Módulo de encerramento do curso.

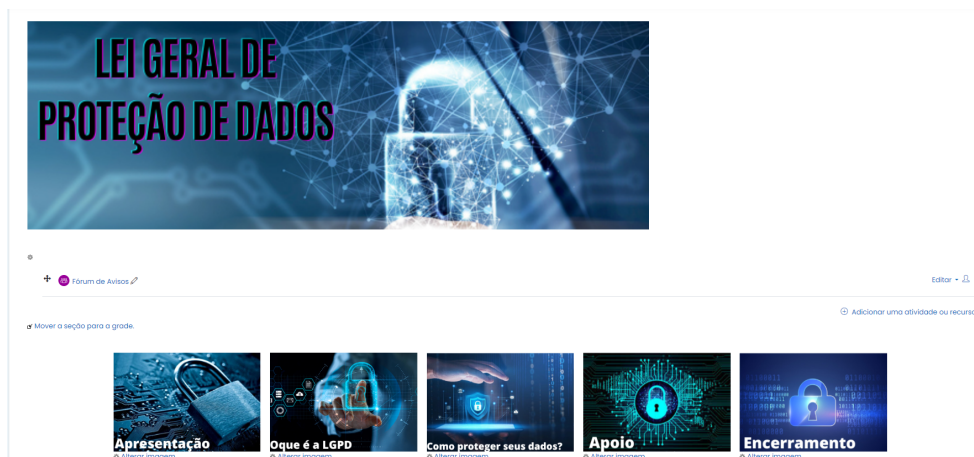






Figura 23 - Capa e seções do curso da LGPD.

Como é discutido no tópico 3.1 e na Figura 19, o módulo “Apresentação” do curso da LGPD possui as ferramentas padrão dos cursos da ENDC com apenas uma mudança na terceira ferramenta. A terceira ferramenta de “arquivo” dos cursos é substituída pela ferramenta “livro”, contendo apenas um texto simples referente a programação do curso em vez de um documento pdf. Na Figura 24 é ilustrado o módulo “Apresentação”. Como é dito, essa é uma configuração padrão dos cursos da ENDC e apenas é descrita a sua formatação para ser possível compreender como funciona o curso como um todo.



Apresentação





- ✦  [Siga as orientações do Guia do Aluno para a realizar o curso, clique aqui.](#) 

- ✦  [O que você já conhece a respeito da temática do curso? Clique aqui e responda as questões da pesquisa diagnóstica.](#) 

Ver
Enviar feedback

- ✦  [Programação do Curso](#) 

- ✦  [Clique aqui e acesse nossos tutoriais.](#) 



- ✦  [Gostaria de acessar os materiais do módulo em formato .pdf? Clique aqui.](#) 

Figura 24 - Módulo Apresentação do curso LGPD.

Após o módulo “Apresentação” é adicionado os módulos de estudos com toda a explicação do curso e um teste para avaliar os conhecimentos dos alunos. Os colaboradores do curso definem quantos módulos de estudos são e os conteúdos adicionados. Na Figura 25 a seguir é ilustrado os módulos 1 e 2 do curso da LGPD e as suas ferramentas. O primeiro recurso é o de H5P, no qual são liberados conteúdos em slides aos alunos. A segunda ferramenta é referente ao “questionário”, no qual são criadas questões do curso para os alunos, a fim de avaliar o seu rendimento. A terceira é a ferramenta “pasta”, no qual fica o conteúdo do curso dividido em módulos. Esses módulos de estudos e as suas respectivas ferramentas são padrão na maioria dos cursos da ENDC.

The image shows a screenshot of a course interface with two modules. Each module has a title, a gear icon, and a list of activities with expandable plus signs. Module 1 includes an H5P activity, a questionnaire, a restricted activity with a criteria box, and a folder activity. Module 2 includes an H5P activity, a questionnaire, a restricted activity with a criteria box, and a folder activity. A 'Adicionar' button is visible at the end of the first module's list.

Módulo 1 ✎

- ✦ + H5P Para iniciar os estudos desse módulo, clique aqui e acesse às Telas Interativas do Módulo 1. ✎
- ✦ + Clique aqui para responder o questionário do Módulo 1 sobre o que é a LGPD. ✎
Receber uma nota
- Restrito Critérios: A conclusão da atividade O que você já conhece a respeito da temática do curso? Clique aqui e responda as questões
- ✦ + Gostaria de acessar os materiais do módulo em formato .pdf? Clique aqui. ✎

⊕ Adicionar

Módulo 2 ✎

- ✦ + H5P Para iniciar os estudos desse módulo, clique aqui e acesse às Telas Interativas do Módulo 2. ✎
- ✦ + Clique aqui para responder o questionário do Módulo 2 sobre como proteger seus dados. ✎
Receber uma nota
- Restrito Critérios: A conclusão da atividade Clique aqui para responder o questionário do Módulo 1.
- ✦ + Gostaria de acessar os materiais do módulo em formato .pdf? Clique aqui. ✎

Figura 25 - Módulos 1 e 2 do curso LGPD.

A primeira mudança neste projeto refere-se à inclusão de um “Módulo de Apoio”. Esse módulo tem como objetivo a adição de novas ferramentas que são meios de otimização e simplificação para os usuários que realizam os cursos da plataforma. A Figura 26 ilustra as novas contribuições trazidas para os cursos da ENDC por meio da inclusão de novos recursos.



Figura 26 - Módulo de Apoio do curso LGPD na ENDC.

A primeira contribuição de ferramentas no Módulo de Apoio para o curso é o “Fórum de dúvidas”. Com ele, os colaboradores e os alunos do curso criam um tópico de discussão a respeito de algum tema específico referente ao conteúdo estudado, assim, ele é importante, pois todos podem interagir por meio deste tópico esclarecendo as respectivas dúvidas. Essa interação entre alunos e professores funcionaria para os cursos com tutoria. Para os cursos sem tutoria ocorreria a interação de alunos com alunos. A Figura 27 a seguir mostra o exemplo de um tópico de discussão criado a respeito da LGPD, a partir daí outros podem responder o que foi apresentado.

Fórum de Dúvidas

Lei Geral de Proteção de Dados

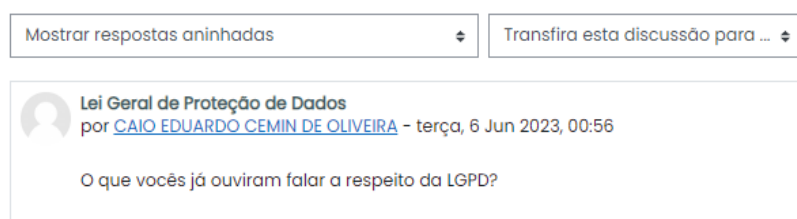


Figura 27 - Fórum de Dúvidas do curso LGPD.

A segunda contribuição é a inclusão da ferramenta "Livro", que refere-se aos requisitos mínimos de navegação. É um recurso importante, pois com ele os usuários têm acesso aos critérios que são necessários para um bom funcionamento da plataforma e desempenho dos cursos. Na Figura 28, observa-se a funcionalidade da ferramenta livro e os requisitos de navegação para a realização dos cursos.

Requisitos de Navegação

Qualquer tipo de banda larga ou internet móvel (3G, 4G) com:

- 2 MB dedicados para navegação, sendo 1 MB para download e 512 KB de upload.

Para Desktops ou Notebooks:

- Processador de 2.33GHz ou mais rápido.

Para Netbooks/ Chromebooks:

- Processador de 1.6GHz ou mais rápido.

Para Celulares e Tablets:

Processador: 1 GHz

Memória: 512MB RAM

Figura 28 - Lista dos Requisitos de Navegação do curso.

A próxima contribuição importante é a introdução da ferramenta “Glossário” que foi inserida ao módulo de apoio, com ele os colaboradores que participam da elaboração e realização do curso, definem palavras presentes em algum conteúdo do curso e trazem seus significados, semelhante a um dicionário. Na Figura 29, são visualizadas as letras do alfabeto e o conceito de “Dado anonimizado” sendo definido na letra D. Esse recurso é relevante, pois muitas palavras complexas podem estar presentes nos arquivos de conteúdo do curso e, graças ao glossário, seu significado é detalhado.

Glossário

Buscar em todo o texto

Navegar usando este índice

[Especial](#) | [A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) | [X](#) | [Y](#) | [Z](#) | [Todos](#)

D

Dado anonimizado

É o dado que, considerados os meios técnicos razoáveis no momento do tratamento, perde a possibilidade de associação, direta ou indireta, a um indivíduo.

Figura 29 - Glossário do curso da LGPD.

Como é mostrado na Figura 30 abaixo, a ferramenta "Pasta" é adicionada ao módulo de apoio do curso da LGPD disponibilizando todo o conteúdo. Essa é uma ideia para ser implementada em cursos existentes e em cursos posteriores. Assim, ela facilita os usuários a ter acesso de todo o conteúdo para download. A Figura 30 mostra todos os arquivos do curso sendo inseridos nessa única pasta definida como Conteúdo do Curso em PDF.

Conteúdo do curso em PDF

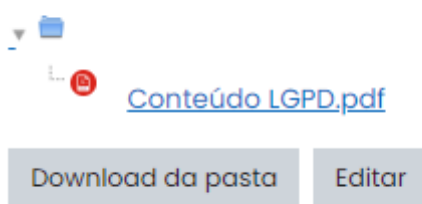


Figura 30 - Conteúdo do Curso em PDF.

A próxima contribuição fomentada para os novos cursos da plataforma refere-se à ferramenta "Chat". Esse recurso é importante, pois todos os colaboradores podem participar e conversar online e em tempo real. Ao entrar no chat, os alunos podem iniciar uma conversa e enviar as suas mensagens como mostra a Figura 31. Assim como no fórum, essa interação entre alunos e professores em tempo real funcionaria para os cursos com tutoria. Para os cursos sem tutoria ocorreria a interação de alunos com alunos.

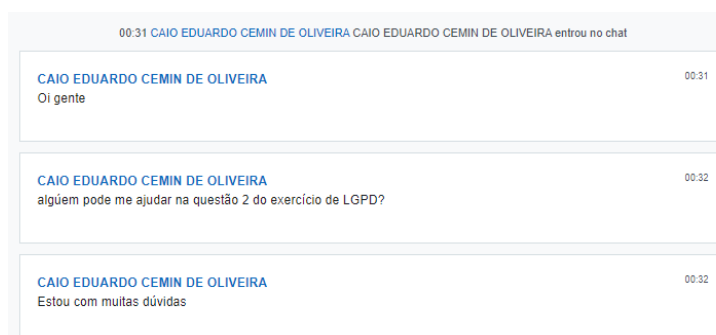


Figura 31 - Ferramenta Chat do moodle da LGPD.

A próxima contribuição é a ferramenta “URL”. Esse é um recurso importante, pois os colaboradores podem definir algum link para ajudar os alunos na realização do curso. Esse link leva para um site da web, um vídeo ou outro tipo de conteúdo. No curso da LGPD, ele foi utilizado para levar a um site da web, no caso o site gov.br que tem informações necessárias a respeito do curso da LGPD. A Figura 32 a seguir ilustra essa ferramenta sendo linkada ao site.

Conheça a Lei Geral de Proteção de Dados

Conheça tudo sobre a LGPD

Clique o link <https://www.gov.br/esporte/pt-br/acao-a-informacao/lgpd> para abrir o recurso.


Atividade anterior



◀ Chat

Seguir para...



Figura 32 - Ferramenta URL com o link gov.br.

A última mudança está no Módulo “Encerramento”, no qual foi adicionado um plugin de pesquisa referente ao perfil do estudante. É uma ferramenta importante, pois com ela é possível visualizar o perfil dos alunos com perguntas mais diretas relacionadas aos cursos para uma possível melhora dos mesmos. A Figura 33 a seguir mostra o módulo com a primeira ferramenta “perfil do estudante” adicionada. As outras ferramentas presentes no módulo referem-se a uma pesquisa relacionada a temática do curso e a avaliação do curso, além de um certificado final de conclusão.

+ Encerramento 



+  Perfil do Estudante 

Oculto para estudantes

+  Agora que você finalizou o curso, gostaríamos de saber o que você passou a conhecer mais a respeito das temáticas do curso. Clique aqui e responda as questões a seguir. 

Ver

Restrição Critérios: A conclusão da atividade Clique aqui para responder o questionário do Módulo 2.

+  Sua avaliação a respeito do curso é muito importante para melhorar nossos cursos. Responda a pesquisa de satisfação, clique aqui. 

Ver

Restrição Critérios: A conclusão da atividade Clique aqui para responder o questionário do Módulo 2.



+  Para emitir sua declaração de conclusão de curso, clique aqui. 

Figura 33 - Módulo de Encerramento.

Nessa ferramenta de pesquisa, várias perguntas são realizadas para os usuários, como mostra a Figura 34 abaixo. Como dito, essas questões são importantes, pois podem determinar a adequação dos cursos de acordo com o *feedback* dos alunos.

Perfil do Estudante

[Visão geral](#) [Editar questões](#) [Modelos](#) [Análise](#) [Mostrar respostas](#)

Adicionar uma questão

Você já teve experiência com EaD antes?

O que te motivou a realizar o curso?

Teve alguma coisa no curso que te trouxe dúvidas ?

Você indicaria algo para melhorar cada vez mais o curso? O que?

Você indicaria o curso para outra pessoa ?

Figura 34 - Perfil do estudante

4. CONCLUSÃO

4.1 Considerações finais

O moodle é uma plataforma de estudos online utilizada em todo o mundo. Várias empresas e sistemas de educação, como escolas e universidades utilizam o moodle para o desenvolvimento de um sistema online de ensino. No projeto foi estudado o funcionamento da plataforma moodle da Escola Nacional de Defesa do Consumidor, bem como as suas principais ferramentas. Além de conceituar todas as ferramentas, foi possível implementar um curso online na própria plataforma relacionado a LGPD, que é um tema muito importante nos dias atuais.

Esse projeto foi importante, pois nele foi possível adicionar ferramentas e ideias ao curso da LGPD que são necessárias estarem presentes nos cursos da ENDC e até estão servindo de exemplo para vários outros cursos do moodle em outras plataformas. A ideia de implementar novas ferramentas tornam cada vez mais otimizados e simplificados os cursos na plataforma, tornando a navegação e realização dos cursos mais favorável aos usuários, principalmente nos dias de hoje onde o aprendizado online está sendo cada vez mais utilizado.

4.2 Trabalhos Futuros

4.2.1 Modal

O modal é uma janela parecida com uma caixa de diálogo que aparece quando é acionada. Ele passa informações ou conteúdos de um determinado assunto. Ao clicar no Modal uma janela abre contendo essas informações e depois ao fechar essas informações não são perdidas. É utilizado como uma forma de suporte da página, passando essas determinadas informações.

O modal faz com que a visualização das informações dos cursos pelos estudantes seja mais simples e prática, pois evita um novo carregamento da página e

dá mais praticidade e simplicidade para obter acesso ao texto. Os modais são bastante usados em sites de plataformas moodles.

Uma proposta para trabalho futuro é adicionar modais aos cursos da plataforma da ENDC. Na hora de fazer a matrícula nos cursos da plataforma, aparecerá um botão com o nome “mais informações” contendo todos os detalhes do curso. A proposta é que esses detalhes sejam exibidos em forma de um modal, ou seja, é visualizada uma janela na página atual, sem ser necessário um carregamento em uma nova página para ter acesso a essas informações.

4.2.2 Chatbot

Com o avanço da tecnologia e dos métodos de aprendizagem, a inteligência artificial vem se destacando cada vez mais na sociedade e com ela surgiu o software chamado de chatbot. O chatbot funciona como uma troca de mensagens entre um humano e um robô, daí surgiu o nome. O foco do chat é automatizar uma conversa sempre pensando no outro usuário.

Uma das possíveis propostas de trabalhos futuros para esse projeto seria adicionar um chatbot nos cursos da plataforma Moodle da ENDC para melhorar cada vez mais a experiência dos usuários com os cursos EaD. Esse chatbot, por exemplo, funcionaria como uma forma de tirar dúvidas dos usuários relacionadas ao curso em que estão fazendo. O Glossário, por exemplo, perderia sua função para o chatbot, já que o mesmos teriam a mesma função, porém o chat é mais completo. Ele seria configurado como uma espécie de ferramenta do próprio moodle a ser inserida nos cursos. Essa seria mais uma ideia de trabalho futuro a ser implementada neste projeto e que poderia servir de base para diversos cursos EaD do futuro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1]. LOUBAK, Ana Leticia. O que é Moodle? Conheça a plataforma de ensino à distância. Techtudo 2019. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/10/o-que-e-moodle-conheca-a-plataforma-de-ensino-a-distancia.ghtml>>. Acesso em: 5 maio. 2023.

[2]. BRITTO, hágatta. Escola Nacional de Defesa do Consumidor. Gov.br, 2014 Disponível em: <<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/seus-direitos/consumidor/escola-nacional-endc/conteudo/institucional>>. Acesso em: 5 maio. 2023.

[3]. Prado, C., Vaz, D. R., & Almeida, D. M. de .. (2011). Teoria da aprendizagem significativa: elaboração e avaliação de aula virtual na plataforma Moodle. Revista Brasileira De Enfermagem, 64(6), 114–1121. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600019>.

[4]. BARBOSA, Rommel Melgaço (Org). Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.

[5]. SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. Alfabetização tecnológica do professor. Petrópolis: Vozes, 1999.

[6]. SILVA, M. Criar e professorar um curso online: relato de experiência. In: SILVA, M. (Org). Educação online. São Paulo: EDITORA LOYOLA, 2012.

[7]. ALMEIDA, M. E. B. de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educação e Pesquisa (São Paulo), v.29, n.2, jul.-dez., 2003

[8]. Magnagnano CC, Ramos MP, Oliveira LMP de. Estudo sobre o Uso do Moodle em Cursos de Especialização a Distância da Unifesp. Rev bras educ med [Internet]. 2015. Oct;39(4):507–16. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e00842014>.

[9]. SABBATINI, R. Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet A Plataforma Moodle. Disponível em: <https://www.sabbatini.com/renato/papers/PlataformaMoodle.pdf>. Acesso em: 5 maio 2023.

[10] FERNANDES, M. et al. ANÁLISE DA FERRAMENTA MOODLE © NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO ONLINE DE TRABALHADORES DA ÁREA DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2016/02/Artigo-20.pdf>. Acesso em: 5 maio 2023.

[11]. QUAIS as principais ferramentas do moodle. Criativa Ead, 24 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.criativaead.com.br/blog/quais-as-principais-ferramentas-do-moodle/>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

[12]. FÓRUNS. Moodle, 18 de março de 2011, Disponível em: https://docs.moodle.org/all/pt_br/F%C3%B3runs. Acesso em: 5 de maio de 2023.

[13]. Livro - O papel do tutor na EaD e atuação no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem: 4.2.3 Ferramentas e atividades do Moodle. Disponível em: <https://moodle.ead.ifsc.edu.br/mod/book/view.php?id=68836&chapterid=11431>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

[14]. Manual do Professor - Moodle: URL. Disponível em: <<https://edaclass.com.br/moodle/mod/book/view.php?id=1010&chapterid=442>>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

[15]. FOLADOR, Monica. H5P: crie mais de 30 tipos de conteúdos interativos. Grupo A Educação, 2023. Disponível em: <<https://grupoacx.zendesk.com/hc/pt-br/articles/360052667851-H5P-crie-mais-de-30-tipos-de-conte%C3%BAdos-interativos>>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

[16]. Senacon. Disponível em: <<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/seus-direitos/consumidor/>>. Acesso em: 13 jun. 2023.