

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE

ELVIS SILVA DE SOUZA

**ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DA PLATAFORMA MOODLE NA
ESCOLA DO GOVERNO**

NATAL - RN

2022

ELVIS SILVA DE SOUZA

**ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DA PLATAFORMA MOODLE NA
ESCOLA DO GOVERNO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientadora: Prof.^a M.^a Alyana Canindé Macêdo de Barros

NATAL - RN

2022

Souza, Elvis Silva de.

S729a Análise da experiência dos usuários da plataforma Moodle na Escola do Governo / Elvis Silva de Souza. – 2022.
60 f.: il. Color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Natal, 2022.

Orientadora: Profa. Ma. Alyana Canindé Macêdo de Barros.

1. Desenvolvimento de sistemas. 2. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). 3. Plataforma Moodle – Ensino à distância. 4. Escola do Governo – Rio Grande do Norte – Ensino. 5. Experiência do usuário Moodle – Análise. I. Barros, Alyana Canindé Macêdo de. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. III. Título.

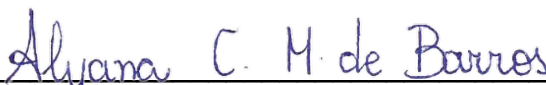
CDU: 004.41

ELVIS SILVA DE SOUZA

**ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DA PLATAFORMA MOODLE NA
ESCOLA DO GOVERNO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 16/03/2022 pela seguinte Banca Examinadora:



Prof.^a M.^a Alyana Canindé Macêdo de Barros - Orientadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.^a M.^a Danielle Gomes de Freitas Medeiros - Examinadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof.^a Dr.^a Marília Aranha Freire - Examinadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Dedico este trabalho a todos os meus familiares, amigos e colegas que me incentivaram e apoiaram desde o início do curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os meus familiares que me apoiaram desde o momento da escolha do curso.

Agradeço a todos os meus amigos e colegas que me apoiaram e incentivaram durante o caminho até aqui. Em especial: Wendell, por me convencer de que eu deveria cursar TADS; Wallace, Riev, Esther e José Victor, por serem leais e sempre me prestarem apoio durante vários semestres; Bia, Hualyson, Bruna e Gabriel, por terem me acolhido grandemente durante o primeiro semestre; Eryel, Ícaro, Carol e Sthefany, por estarem sempre presentes durante o período de pandemia; Yuri, por ter prestado apoio durante todo o desenvolvimento do TCC.

Agradeço a Nathalia, por ter me suportado durante vários dias reclamando e pedindo ajuda para corrigir os “imbigos”, e por ter prestado tanto apoio durante o desenvolvimento do trabalho.

Aos alunos e a equipe da Escola do Governo que se prontificaram a ajudar no desenvolvimento do trabalho.

Aos professores: José Yvan (in memoriam), por ter acreditado no meu potencial, ainda durante o curso técnico integrado; Allyson (in memoriam), por ter ensinado muito com simples atitudes, mesmo sem ter sido seu aluno; Danielle, por me apresentar a IHC e me mostrar um local que eu me encaixava na área; Marília, por ter me orientado durante a realização do estágio; e por último a professora Alyana, por ter me orientado, ajudado a nortear a ideia do trabalho e no desenvolvimento do mesmo.

RESUMO

Com o decorrer da década dos anos 2010, o meio acadêmico passou por diversas alterações para se adequar ao crescimento tecnológico na atualidade. Diante disso, diversas instituições passaram a utilizar sistemas de gerenciamento acadêmico visando otimizar e automatizar processos, prestar auxílio ao aluno e professor, dispor materiais de aula entre outras situações. E assim as AVAs começaram a se consolidar e a estarem presentes no meio acadêmico, facilitando a vida de alunos e professores e democratizando o acesso ao conhecimento. No estado do Rio Grande do Norte, a Escola do Governo utiliza a plataforma Moodle para a realização de cursos de curta duração que visam acrescentar os conhecimentos dos servidores públicos do estado. Com base em diversos chamados que foram presenciados, pôde-se perceber que havia uma falha na comunicação entre aluno e plataforma, o que seria um indicativo ocasionador de evasões e reprovações nos cursos. Diante disso, decidiu-se realizar uma análise da experiência dos usuários da plataforma Moodle na Escola do Governo, e assim sugerir possíveis correções, em pontos da interface que causam esse déficit na comunicação.

Palavras-chave: AVA; plataforma Moodle; experiência do usuário.

ABSTRACT

Over the course of the 2010's, the academic environment went through several changes to fit with the technological growth today. Therefore, several institutions have started to use systems of academic management looking to improve and automate processes, provide assistance to the student and the teacher, provide lesson material and other types of resources. And so the LMS's started to consolidate and to be effective in the academic environment, facilitating the lives of students and teachers and democratizing access to knowledge. In the state of Rio Grande do Norte, the Escola de Governo uses Moodle platform to conduct short duration courses which aim to add the knowledge of the public employees. Based on several calls that were witnessed, it could be possible to realize that there was a failure in communication between student and platform, which would be indicative of evasions and failures in the courses. Therefore, it was decided to conduct an analysis of the user experience of the Moodle platform at the Escola de Governo and thus suggest possible corrections at points of the interface that cause this deficit in communication.

Keywords: LMS; Moodle platform; user experience.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Interface da plataforma Moodle	17
Figura 2 - Infográfico DECIDE	22
Figura 3 - Perguntas referentes a faixa etária e conhecimentos no ambiente digital	26
Figura 4 - Pergunta referente a quantidade de cursos nos últimos 3 anos	26
Figura 5 - Pergunta referente à realização de cursos fora da Escola do Governo .	27
Figura 6 - Pergunta referente às modalidades dos cursos que o aluno participou .	28
Figura 7 - Pergunta sobre a avaliação do aluno em relação aos pontos dos cursos	28
Figura 8 - Pergunta referente a interação com a Plataforma Moodle	29
Figura 9 - Perguntas referentes à plataforma Moodle	30
Figura 10 - Resposta da faixa etária dos alunos	32
Figura 11 - Resposta dos conhecimentos do aluno em relação ao âmbito virtual ..	33
Figura 12 - Resposta da quantidade de cursos realizados entre 2019 e 2021	34
Figura 13 - Resposta da modalidade dos cursos que os alunos realizaram	35
Figura 14 - Resposta das dificuldades sentidas pelos alunos na plataforma	35
Figura 15 - Print de gravação do teste de interação	38
Tabela 1 - Informações sobre os perfis dos alunos e resultados dos testes	39
Tabela 2 - Tabela referente a atividade 1	40
Tabela 3 - Tabela referente a atividade 2	41
Tabela 4 - Tabela referente a atividade 3	42
Figura 16 - Página Inicial da Plataforma Moodle na escola do governo	43
Figura 17 - Protótipo de baixa fidelidade referente a página inicial	44
Figura 18 - Exemplo de funcionalidade relacionada ao feedback para os usuários	45
Figura 19 - Progresso ao decorrer do curso	45
Figura 20 - Página referente a interação no fórum	46
Figura 21 - Página de formatação de resposta no fórum	47
Figura 22 - Protótipo de baixa qualidade para tela de interação do fórum	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
DECIDE	Determine, Explore, Choose, Identify, Decide, Evaluate
IFRN	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
LMS	Learning Management System
SUAP	Sistema Unificado de Administração Pública
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UX	User Experience

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	MOTIVAÇÃO	13
1.2	OBJETIVO GERAL	13
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4	METODOLOGIA	14
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)	16
2.1.1	Plataforma Moodle	16
2.2	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR (IHC)	17
2.2.1	Heurísticas de Nielsen	18
2.2.2	Avaliação Empírica	20
2.2.3	Framework DECIDE	21
3	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	23
3.1	PROCEDIMENTO DE DESENVOLVIMENTO	23
3.2	AVALIAÇÃO	24
3.2.1	Formulário	25
3.2.2	Testes de Interação	30
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	32
4.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS FORMULÁRIOS	32
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS TESTES DE INTERAÇÃO	37
5	CORRETIVAS INDICADAS	43
6	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICE A – FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO UX DO ALUNO	51
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE TESTE DE INTERAÇÃO	58

1 INTRODUÇÃO

O *design* se trata de um ato de comunicação, o que significa ter uma compreensão profunda da pessoa com quem o designer está se comunicando (NORMAN, 2002). Tal busca para entender o que essa comunicação iniciou-se em meados dos anos 90, ocasionando a necessidade cada vez mais nítida de entender o desejo e a experiência do usuário utilizando determinado produto ou serviço, e como aquilo iria interferir ou afetar o seu dia a dia. E assim, nasceu o UX, ou *User Experience*, que busca gerar e facilitar mecanismos para os usuários, os deixando mais atrativos e assim entendendo suas emoções ao utilizar determinada ferramenta, serviço ou plataforma. No meio digital, começou-se a ser pensado em como certa atividade seria implementada pensando no usuário e não somente no sistema, buscando priorizar a necessidade e empenho gasto pelo usuário.

Desde o começo dos anos 2000, as AVAs, ou Ambientes virtuais de aprendizagem, foram ficando cada vez mais presentes no meio digital e no meio acadêmico, visando auxiliar a gestão de cursos tanto remotos como presenciais. Com a popularização das AVAs e a democratização do acesso a internet, diversas plataformas se tornaram acessíveis para o público em geral. No meio acadêmico as AVAs estão cada vez mais presentes e com o decorrer da pandemia de COVID-19 entre os anos de 2019 a 2022, tais plataformas se tornaram um grande pilar para instituições de ensino. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) utiliza o Moodle, SUAP e o Google Classroom para a realização de atividades avaliativas, o compartilhamento de materiais de aula, publicação de avisos, auxílio em dúvidas, etc.

A plataforma Moodle passa por atualizações e melhorias à medida que se tem necessidade, entretanto, a plataforma segue com um design prioritariamente funcional, direcionado às necessidades do sistema, sem ter como foco a forma como os alunos irão interagir com o sistema e a forma como isso pode afetá-los, deixando de lado possíveis melhorias na experiência do usuário para com a plataforma.

Na Escola do Governo do Rio Grande do Norte, ambiente foco deste presente trabalho, a plataforma Moodle é utilizada para a publicação e gerenciamento de cursos à distância, de curto período de duração, direcionados aos servidores públicos do estado. O uso do Moodle nos cursos permite a participação dos alunos, o compartilhamento de materiais criados pelos alunos, a publicação de dúvidas, a

interação com o professor e com outros alunos, dentre outras possibilidades, servindo como uma ferramenta alicerce na educação digital do estado do Rio Grande do Norte.

No estado, grande parte dos servidores públicos já se encontram na faixa etária entre 46 anos ou mais. Para tal grupo a inserção na área da tecnologia digital é árdua, visto que, por não terem crescido durante uma época que computadores e outros sistemas tecnológicos mais sofisticados eram de fácil acesso a população, acabaram por se tornar imigrantes digitais. Segundo PRENSKY (2001): “imigrantes digitais aprendem como todos os imigrantes, alguns com mais dificuldade de adaptação e mantendo uma ligação com seu passado e preservando um tipo de ‘sotaque’”. Tal “sotaque” pode ser caracterizado como a dificuldade na busca de algum conteúdo na internet ou lendo manuais ou similares de algum sistema, ignorando o fato de que o próprio sistema poderá lhe ensinar como utilizá-lo. Diante de casos desse tipo, começou-se a pensar em formas de inserir tal grupo no meio tecnológico, causando assim o desenvolvimento dos princípios da inclusão digital, que tem como objetivo realizar a democratização da tecnologia deixando-a mais acessível para o maior número de pessoas possível.

Tendo em vista a adaptação de pessoas com idade acima de 46 anos ao âmbito digital e o fato de que a plataforma Moodle atende melhor às necessidades do sistema do que ao usuário. Além das evidências levantadas pela própria Escola do Governo, tais como chamados dos alunos e professores e o número de evasões e reprovações ao decorrer de algum curso, são pontos que apresentam que pode haver uma possível má experiência dos alunos ao interagirem com o Moodle. Dessa forma, pode-se levantar a hipótese que há uma falha na comunicação entre plataforma e aluno.

Conhecendo este contexto, o trabalho em questão busca realizar uma análise dos módulos dos cursos do Moodle, utilizados pela Escola do Governo, que apresentam um maior número de chamados junto ao setor de atendimento ao usuário, e que apresentam problemas na comunicação da plataforma Moodle com os alunos. E a partir da análise busca, se possível, sugerir soluções passíveis de serem aplicadas pela Escola do Governo, na plataforma Moodle.

1.1 MOTIVAÇÃO

Entre abril de 2021 e junho de 2022 realizei estágio na Escola do Governo do Rio Grande do Norte, na área de tecnologia, prestando auxílio aos alunos, os quais realizam cursos de curta duração disponibilizados pela Escola, que visam acrescentar os conhecimentos dos funcionários públicos do estado. Levando em consideração que grande parte do público discente se encontra numa faixa etária acima dos 46 anos, foram presenciados diversos chamados de auxílio em atividades corriqueiras dos alunos ao decorrer de algum curso, visto que muitos não tinham afinidade o suficiente com o ambiente digital disposto pelo Moodle para realizarem alguma atividade.

Diante do número de chamados, comentários de alunos durante encontros síncronos e o número de evasões e desistências foi pensado a possibilidade de que algo ocorresse durante a interação dos alunos com a plataforma Moodle. Motivado por tais experiências, foi decidido realizar uma pesquisa com os alunos da Escola do Governo, visando compartilhar os dados obtidos durante a pesquisa com o público responsável pela plataforma, a fim de ajudar os alunos e a própria Escola do Governo a lidar com tais adversidades que afetam a interação e desempenho do aluno.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar os pontos que mais geram dificuldades durante a interação dos alunos com a plataforma Moodle, e sugerir para a equipe responsável pela plataforma, possíveis melhorias na interface, com base nos resultados obtidos.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar as principais dificuldades, dos módulos do Moodle, sentidos pelos alunos;
- b) Definir a ferramenta de avaliação da interface;
- c) Definir os roteiros de teste;
- d) Aplicar os roteiros de testes com os usuários;
- e) Análise dos resultados obtidos;
- f) Corretivas indicadas baseadas nos comentários feitos pelos alunos e percebidos em meio as avaliações.

1.4 METODOLOGIA

Este trabalho classifica-se como uma pesquisa de levantamento, de natureza aplicada. Segundo GIL (2019): “a pesquisa aplicada abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem. Esta pesquisa é descritiva quanto ao objetivo e tem uma abordagem quali-quantitativa, com utilização de método indutivo”.

O trabalho se divide em quatro etapas. Na primeira etapa do trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros, artigos e outros trabalhos de conclusão de curso, em bases de dados como o Google Acadêmico, SciELO, Portal de periódicos da CAPES e nas bibliotecas virtuais de diversas instituições federais, para fins de fundamentação teórica. Os termos buscados foram : “Interação de Usuário”, “Avaliação de Interface”, “Avaliação de interação de usuário”, “o que é a plataforma Moodle?”, “a experiência do usuário em LMS”, “O que são as LMS?”, “experiência do usuário na plataforma Moodle”, “O que são AVAs?”.

Na segunda etapa foi realizado o levantamento dos dados com os usuários, na qual foram realizadas duas pesquisas: a primeira trata-se de um formulário aberto para os alunos da escola do governo, onde eles iriam responder algumas perguntas visando identificar pontos citados pelos próprios alunos sobre possíveis dificuldades sentidas. Já na segunda pesquisa, foram realizados testes presenciais com alguns alunos, visando analisar o desempenho da plataforma mediante a interação dos alunos ao realizarem determinadas atividades.

Para a realização de tal análise, foi utilizado o framework DECIDE, o framework é composto por seis passos visando guiar o planejamento e a realização de uma avaliação. Os seis passos são: Determinar (Determine), Explorar (Explore), Escolher (Choose), Identificar (Identify), Decidir (Decide) e Avaliar (Evaluate), a inicial de cada palavra em inglês constitui o nome do framework.

Na terceira etapa foi realizada a análise dos resultados alcançados, onde foram analisados os resultados dos formulários junto dos resultados dos testes presenciais, onde foi identificado e levantado pelos alunos possíveis pontos de dificuldade que eles sentem.

Na última etapa foi realizado o desenvolvimento de dois protótipos de baixa fidelidade com as corretivas indicadas baseada nos resultados das pesquisas com os alunos e seguindo as sugestões dos mesmos.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho ao todo é composto por 6 capítulos. No primeiro capítulo se encontra a introdução do trabalho, contextualizando sobre a problemática e a motivação que levou ao desenvolvimento do mesmo. O segundo capítulo trata-se da fundamentação teórica, onde são conhecidos tópicos importantes para a compreensão do trabalho. No terceiro capítulo é exposto o desenvolvimento do projeto, e todas as suas etapas. O quarto capítulo é composto pela análise dos resultados obtidos nas avaliações. No quinto capítulo são expostas as corretivas indicadas para a plataforma. E no sexto capítulo a conclusão e as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será tratada a fundamentação teórica deste trabalho, servindo para a compreensão de algumas informações presentes no mesmo. Visando assim trazer um maior entendimento dos temas abordados no trabalho.

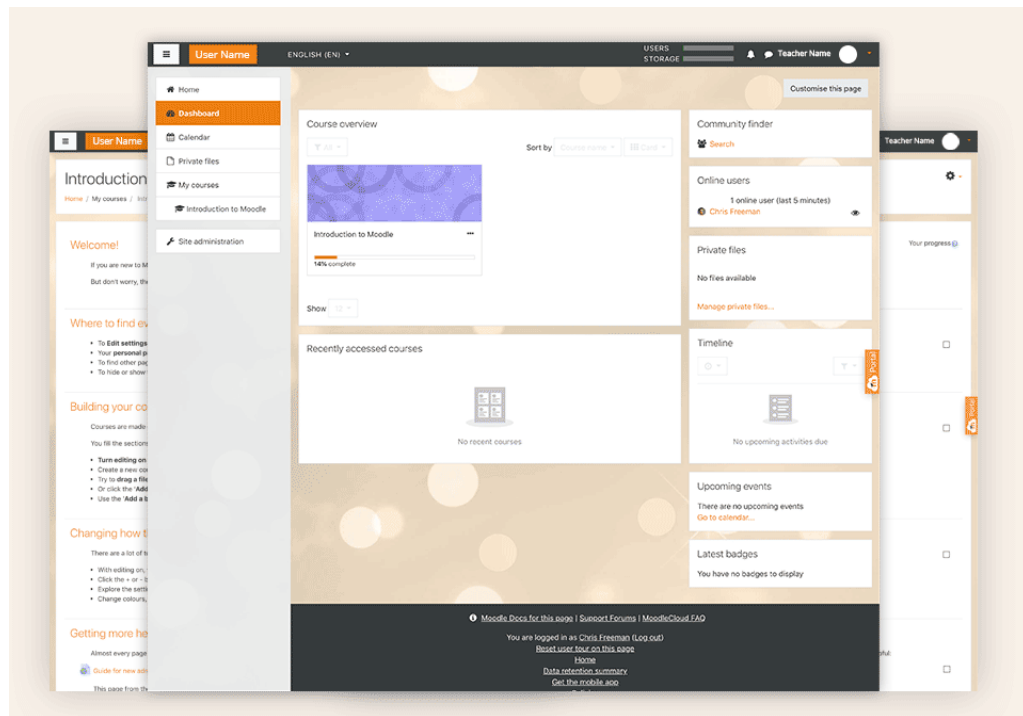
2.1 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Os Sistemas de Gestão de Aprendizagem, ou em inglês Learning Management System, são sistemas voltados para a gestão, auxílio e oferta de cursos virtuais ou online, além de suportarem a gestão de cursos presenciais. No Brasil, foram popularizadas como AVAs ou Ambiente Virtual de Aprendizagem, onde se fazem presentes em grande parte da rede federal de ensino do país, e desde 2020 com o decorrer da pandemia de COVID-19, vêm se fazendo cada vez mais presente no meio acadêmico como um todo. O AVA deve ser um espaço onde se possa desenvolver condições, estratégias e intervenções de aprendizagem, organizado de maneira a favorecer a construção de conceitos, por meio da interação entre alunos, professores e objeto de conhecimento (SALES, 2019).

2.1.1 Plataforma Moodle

O Moodle trata-se de uma plataforma online voltada para a realização de acompanhamento e gerenciamento de cursos, podendo ser tanto presenciais quanto online. Atualmente no Brasil, a plataforma é utilizada por diversas instituições, tais quais o IFRN e até mesmo a USP. Na Figura 1 a seguir, apresenta de forma breve a interface da plataforma Moodle.

Figura 1 - Interface da plataforma Moodle



Fonte: <<https://moodle.com/pt/lms/>>. Acesso em: 07 mar. 2022.

A palavra Moodle é uma sigla em inglês para *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, ou seja, Ambiente de Aprendizado Modular Orientado ao Objeto, o Moodle funciona como uma sala de aula online onde professores podem disponibilizar material didático e propor tarefas interativas, como testes e discussões em fóruns. Para os alunos, o ambiente facilita a troca de conhecimento e de arquivos multimídia.

Portanto, fica evidente que as AVAs e a Plataforma Moodle não são limitadas apenas a ferramentas para auxílios acadêmicos, mas também são grandes precursores da educação, democratizando o acesso para diversos grupos.

2.2 INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR (IHC)

A interação Humano-Computador, trata-se do estudo entre a interação de pessoas e computadores e as teorias e técnicas de projeto utilizados para tornar um sistema interativo. Segundo PADOVANI (2002), “Interação Humano-Computador é um campo de estudo interdisciplinar que tem como objetivo geral entender como e porque as pessoas utilizam (ou não utilizam) a tecnologia da informação”.

A IHC é baseada tanto no conhecimento da máquina quanto no lado humano, visando entender a relação entre esses componentes, já que os computadores têm utilizações quase infinitas e existem inúmeras possibilidades de “diálogo” entre usuários e computadores. Ao analisar a comunicação entre o usuário e a interface, empresas podem fornecer produtos digitais mais eficientes e acessíveis ou até mesmo identificar novas funções para seus produtos, mediante os seus consumidores. Quando humanos interagem com computadores, há todo um caminho por trás dessa interação, onde seus aprendizados e experiências de vida influenciam nessa interação. Portanto, para designers, isso deve estar em mente ao criar interfaces ou produtos.

Diante disso, há alguns fatores que a Interação Humano-Computador deve sempre considerar: desejos e necessidades dos usuários; habilidades ou possíveis limitações físicas do usuário; como funciona o sistema de percepção do usuário — pistas que o nosso sistema perceptivo capta do ambiente e que nos leva a uma ação; o que os usuários acham atrativo ou agradável ao interagir com computadores.

As interações entre usuários e computadores acontecem na interface, portanto, o design de uma interface tem impacto direto na eficiência dessas interações. Uma das formas que se utiliza para tratar as interações entre usuário e computador é o UX, ou *User experience*, que visa tratar a experiência do usuário ao realizar a utilização de determinado sistema ou produto, de forma que ele seja propriamente trabalhado visando um melhor uso das ferramentas.

Diante disso, é necessário o estudo aprofundado da relação entre humano e computador e como ambos se comportam e se complementam nessa relação. Para que assim o UX seja propriamente utilizado para gerar uma experiência que não limite o usuário apenas aquele momento.

2.2.1 Heurísticas de Nielsen

Durante a década de 1990, Rolf Molich e Jakob Nielsen publicaram *Improving a Human-Computer Dialogue*, onde propuseram uma série de requisitos visando um caminho ideal para o desenvolvimento de algum sistema, que viriam a ser conhecidos como as heurísticas de Nielsen. Segundo as palavras de Molich e Nielsen (1990a): “qualquer sistema projetado para ser usado por pessoas deve ser fácil de aprender e lembrar, eficaz e agradável de usar”. Com base nisso, foram

estipuladas 10 heurísticas visando uma boa interação entre usuário e sistema, atentando-se a pontos não somente referentes à interface, mas às funcionalidades do sistema.

As 10 heurísticas são compostas por:

- **Visibilidade do status do sistema:** Consiste no conceito de que o usuário deve estar sempre informado em relação ao que está sendo disposto na tela e deve-se ser retornado para o usuário feedbacks (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Compatibilidade entre mundo real e sistema:** O *design* deve “falar” a língua do usuário, utilizando linguagem e símbolos conhecidos pelo mesmo (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Controle do usuário e sua liberdade:** Ocasionalmente, podem ocorrer ações errôneas vindas do usuário, deve-se ficar exposto uma forma de corrigir tal ação, de forma que não seja necessário um processo complexo (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Consistência e padrões:** Os usuários não devem se perguntar se termos, situações e expressões utilizadas representam a mesma coisa, é ideal que seja seguido um padrão para a plataforma (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Prevenção de Erros:** Mensagens de erro bem estruturadas são um ponto bom, entretanto, um bom design é o ideal para realizar a prevenção de erros. Além disso, é ideal buscar uma forma de não gerar condições propensas a erro e em casos onde ela seja “necessária”, é recomendado aplicar confirmações para o usuário (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Reconhecimento ao invés de lembrança:** O ideal é minimizar a carga de memorização dos usuários de modo que, elementos, ações e opções estejam visíveis. É recomendável que o usuário não tenha que lembrar de determinada informação de uma parte da interface para outra (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Flexibilidade e Eficiência de uso:** Atalhos ocultos para usuários novatos podem acelerar a interação para o usuário experiente, de modo que o design consiga atender às necessidades de ambos,

permitindo que os usuários possam personalizar ações frequentes (MOLICH e NIELSEN, 1990b);

- **Estética e *design* minimalista:** A interface não deve conter informações irrelevantes para o usuário. Toda e qualquer informação adicional desnecessária, que venha a ser inserida na interface, irá conflitar com a informação relevante da interface (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros:** Mensagens de erro e alertas devem ser expostos numa linguagem plena, indicando precisamente indicando o problema e sugerindo uma solução construtiva (MOLICH e NIELSEN, 1990b);
- **Ajuda e Documentação:** Se é tido como o mais ideal, caso o sistema não necessite de nenhuma informação adicional. Entretanto, pode vir a ser necessário disponibilizar documentações informativas para os usuários, contendo formas de concluir seus objetivos (MOLICH e NIELSEN, 1990b).

E assim, as heurísticas de Nielsen se tornaram diretrizes de *design* que orientam e podem vir a ser aplicadas na criação de interfaces de produtos e serviços digitais ou físicos, já existentes ou na fase de desenvolvimento, com o intuito de promover boas experiências de uso (ROSSETI, 2021).

2.2.2 Avaliação Empírica

Segundo Chin (2000): “A avaliação empírica trata-se da avaliação de uma teoria pela observação em experimentos. A chave para uma boa avaliação empírica é o design adequado e execução dos experimentos para que os fatores particulares a serem testados possam ser facilmente separados de outros fatores de confusão”.

Para a realização de uma avaliação de um software, é necessário testar diferentes níveis de usuário para que seja percebido o efeito dos níveis de modelagem ou diferentes configurações de parâmetros de modelo de usuário ou teste diferentes interfaces de usuário. Esses fatores que estão sobre o controle do indivíduo que está realizando os experimentos, são tratados como variáveis independentes, pois os valores atribuídos a eles podem ser alterados mediante a vontade do avaliador.

Variáveis dependentes são variáveis cujos valores dependem dos valores de outras variáveis. Eles incluem variáveis de resposta ou medidas registradas, como a frequência/extensão de certos comportamentos (por exemplo, uso do sistema), qualidades de um comportamento em uma situação particular, número de erros, taxa de erro, tempo para completar uma tarefa, proporção/qualidade das tarefas alcançadas, padrões de interação, tempo/taxa de aprendizado e/ou avaliações subjetivas (por exemplo, satisfação do usuário).

Portanto, para ser utilizada de forma propriamente funcional, a avaliação empírica deve seguir uma série de parâmetros para obter-se o resultado esperado. Para que assim possa ser identificada determinado fator que seja necessário para a confirmação dos resultados obtidos na avaliação.

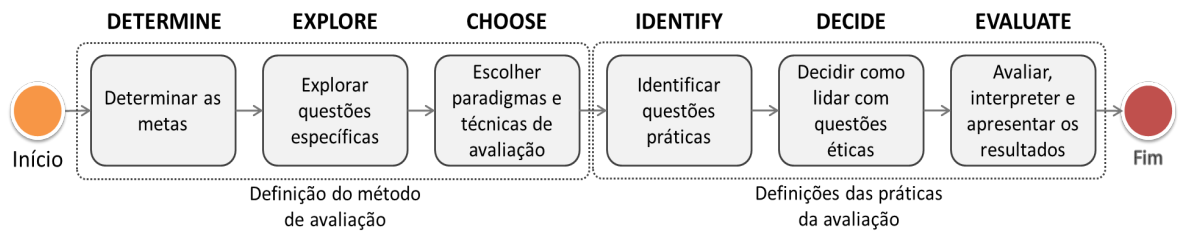
2.2.3 Framework DECIDE

Preece e al. (2005) comentam que a ferramenta DECIDE serve como um guia para as etapas preparatórias do processo de avaliação de uma ferramenta e que costuma ser utilizada em avaliações empíricas ou por inspeção.

O framework DECIDE é composto por uma sequência de seis fases visando auxiliar e guiar a avaliação de alguma ferramenta. As fases são: Determine (Determinar), na qual serão determinados os objetivos e metas da avaliação, além de determinar o escopo que virá a ser seguido; Explore (Explorar), determinar e explorar possíveis perguntas que a avaliação terá como objetivo específico; Choose (Escolher), realizar a escolha de métodos e ferramentas que responderão às questões da avaliação, priorizando a qualidade e a forma que a abordagem será feita; Identify (Identificar), identificar as questões práticas a serem levantadas durante a avaliação; Decide (Decidir), na penúltima atividade é necessário ser levado em conta as condições relacionadas à ética e integridade dos indivíduos que estão participando da avaliação; e por último, Avaliar (Evaluate), que trata-se da avaliação, interpretação e análise dos dados obtidos, visando alcançar o objetivo final da avaliação.

Na Figura 2 está disposto um infográfico que tem como objetivo demonstrar as fases do DECIDE.

Figura 2 - Infográfico DECIDE



Fonte: PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. xvi, 548p.

Portanto, ao ser utilizado em determinado trabalho ou projeto o framework pode direcionar todo o seu desenvolvimento, facilitando na geração dos resultados que virão a ser obtidos com a sua avaliação.

3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Este capítulo tem como objetivo demonstrar cada passo realizado durante o desenvolvimento do trabalho, assim como as ferramentas e materiais utilizados.

3.1 PROCEDIMENTO DE DESENVOLVIMENTO

O projeto foi dividido em quatro etapas. A primeira etapa teve como princípio a identificação dos principais módulos da plataforma Moodle, em que os alunos apresentaram maior dificuldade no decorrer de algum curso e com base nos relatos das experiências vivenciadas. Diante disso, foi realizada a estruturação dos principais pontos que poderiam ser priorizados para o uso neste trabalho.

Após o conhecimento de tais pontos, foi realizada a etapa de avaliação da plataforma Moodle, utilizando o framework DECIDE como base para o processo de avaliação.

Na fase Determine foram estipulados como objetivos e metas: conhecer o perfil do aluno; identificar módulos do Moodle onde os alunos mais apresentaram dificuldades; estipular formas de corrigir ou adaptar tais pontos. Na fase Explore, foram levantados os pontos: “O que ocasiona tais dificuldades para os alunos?”; “Quais atitudes podem ser tomadas para realizar a correção de tais dificuldades?”; “Como identificar as principais dificuldades sentidas pelos alunos?”. Na fase Choose, foram escolhidas as formas e ferramentas que foram utilizadas para a avaliação. Foram escolhidas duas formas de avaliar:

(1) Pesquisa por meio de formulários online com questões de múltipla escolha, com fluxos condicionais para realizar o correto direcionamento de acordo com a identificação do perfil do respondente;

(2) Aplicação de um teste de interação presencial, com um grupo reduzido de alunos, visando observar a forma como o sistema iria se comportar diante das interações dos alunos. Um teste com cada aluno por vez.

Na fase Identify, foram identificados os grupos que realizaram os testes, sendo estes alunos e servidores públicos ex-alunos, ou não, da Escola do Governo, e elaborado os roteiros de teste, tanto do formulário quanto do teste de interação. Na fase Decide, foram verificadas se as questões de integridade e ética envolvidas na pesquisa do formulário e no teste de interação, estavam sendo consideradas. Questões como: identificar se os participantes gostariam de ter seus nomes

relacionados à pesquisa; se os participantes gostariam de receber os dados obtidos da avaliação; se as perguntas não são invasivas ou difíceis de entender; dentre outros aspectos. Na fase Evaluate, foram aplicadas as duas formas de avaliação, após, foi gerado o relatório com os resultados e posteriormente feita a análise dos dados obtidos das avaliações.

Na segunda etapa, ocorreu a realização das aplicações do formulário de nivelamento de conhecimento acerca dos alunos e a realização dos testes de interação. O formulário aplicado teve como base para a sua criação a Escala Likert, que é uma espécie de escala de classificação. Segundo Frankenthal (2022), a Escala Likert trata-se de uma das metodologias mais populares e, conseqüentemente, mais indicadas para realizar pesquisas de opinião e pesquisas de satisfação. A escala foi utilizada para obter indicadores de possíveis dificuldades sentidas pelos alunos e conhecer um pouco mais do perfil do aluno da Escola do Governo.

Os testes de interação eram voltados para a realização de atividades corriqueiras durante a realização de algum curso na instituição, tendo assim como objetivo: observar e analisar a interação dos alunos ao realizar as atividades, e com os resultados obtidos realizar a avaliação de tais dados, baseando-se nas Heurísticas de Nielsen, foram realizadas avaliações empíricas para que fossem realizadas possíveis corretivas relacionadas ao *design* da interface ou sistema.

Na terceira etapa, foram realizadas as análises dos resultados obtidos, na qual foi quantificada, documentada e analisada cada resposta do formulário, atentando-se a respostas que pudessem trazer algum ponto que não foi observado previamente. Junto disso, o mesmo foi realizado em relação aos testes com os alunos, observando principalmente as suas sugestões e reclamações pós-testes.

Já a quarta etapa foi caracterizada pela estruturação das corretivas indicadas citadas pelos alunos e obtidas após a análise da avaliação, visando gerar um protótipo de tela para utilizar como referência para tais sugestões.

3.2 AVALIAÇÃO

Como citado anteriormente, a avaliação da plataforma se deu por duas etapas: a primeira etapa, a aplicação de um formulário (Apêndice A) com os alunos visando obter conhecimento sobre o quanto eles observavam em relação aos problemas de usabilidade que eles sentiam durante os cursos, utilizando com base a

Escala Likert para o preenchimento das respostas; já a segunda etapa tratou-se da realização de testes de interação com a plataforma Moodle (Apêndice B), por meio dos alunos, para fins de observação de toda e qualquer dificuldade ou informação que o aluno pudesse passar. E posteriormente, na análise dos resultados, utilizou-se as Heurísticas de Nielsen como base para avaliação e construção das corretivas indicadas, entretanto sendo realizadas de forma mais simplificadas do que seriam numa solução construída a partir de uma Avaliação Heurística de Nielsen, visto que os testes foram aplicados com usuários comuns e não com técnicos de UX.

3.2.1 Formulário

Os formulários tinham como objetivos: entender os conhecimentos dos alunos em relação à tecnologia; recolher uma avaliação prévia dos alunos em relação aos cursos e uma avaliação em relação à plataforma Moodle.

O formulário (Apêndice A) é composto por 12 perguntas e apresenta um fluxo condicional que, dependendo da resposta que o respondente dê, o caminho que a pessoa seguirá será diferente. As questões do formulário são objetivas, com base na Escala Likert. Com perguntas simples de múltipla escolha, a escala aplicada na pesquisa do trabalho visa obter de forma superficial os dados sobre a experiência do aluno na Escola do Governo, atentando-se principalmente aos cursos. Além disso, foram realizadas perguntas referentes à plataforma Moodle, visando pontos direcionados em que os alunos apresentaram dificuldades durante a realização dos cursos.

As duas perguntas iniciais tem como objetivo identificar e caracterizar o perfil do aluno respondente, buscando conhecê-lo abordando questões relacionadas à sua faixa etária e o quanto ele avalia os seus conhecimentos envolvendo tecnologias no ambiente digital, conforme ilustra a Figura 3 a seguir:

Figura 3 - Perguntas referentes a faixa etária e conhecimentos no ambiente digital

Qual a sua idade? *

Tenho entre 20 e 34 anos

Tenho entre 35 e 45 anos

Tenho 46 anos ou mais

Outros...

Como você avalia sua interação com um ambiente digital (computador, internet, etc.) numa escala de 1 a 5? Sendo 5 "desenrolo muito bem" e 1 "não entendo nada" *

1 2 3 4 5

Não entendo nada Desenrolo muito bem

Fonte: Autoria própria

A terceira pergunta da primeira página, conforme mostra a Figura 4, tratava-se de uma pergunta voltada para definir um dos caminhos possíveis, visto que, a pergunta era orientada para que fosse informado pelo aluno a quantidade de cursos realizados pelo aluno, na Escola do Governo, nos últimos 3 anos.

Figura 4 - Pergunta referente a quantidade de cursos nos últimos 3 anos

Quantos cursos que você realizou, na Escola do Governo, nos últimos 3 anos? *

Apenas um curso.

Realizei dois cursos.

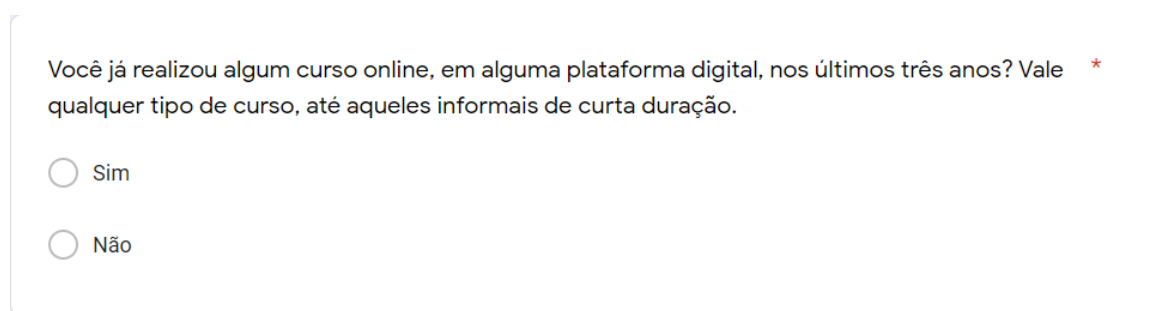
Realizei três ou mais cursos.

Não realizei nenhum curso nos últimos 3 anos.

Fonte: Autoria própria

Baseado na resposta da pergunta na Figura 4, ou seja, se ele responder qualquer opção diferente de “Não realizei nenhum curso nos últimos 3 anos”, o aluno é direcionado para uma segunda tela com perguntas acerca dos cursos da Escola do Governo. Caso selecione a primeira alternativa, o aluno é direcionado para uma página voltada para perguntar se ele realizou algum curso em alguma outra instituição ou plataforma digital e, baseado na sua resposta, ele será redirecionado para uma página que é uma pequena cópia da página de perguntas, demonstrada a seguir na Figura 5. Caso selecione a opção “Não” como resposta, ele será redirecionado para a página final da pesquisa.

Figura 5 - Pergunta referente à realização de cursos fora da Escola do Governo



Você já realizou algum curso online, em alguma plataforma digital, nos últimos três anos? Vale qualquer tipo de curso, até aqueles informais de curta duração. *

Sim

Não

Fonte: Autoria própria

A página de perguntas referentes aos cursos da Escola do Governo citada no parágrafo anterior, tem como objetivo colher dos alunos as suas avaliações em relação aos cursos da Escola, além de conhecer as modalidades em que o aluno realizou algum curso (Figura 6), sem comentar diretamente sobre a plataforma. As perguntas se assimilam aos formulários aplicados pela própria escola ao término dos cursos.

Figura 6 - Pergunta referente às modalidades dos cursos que o aluno participou

Considerando estes últimos 3 anos, em qual(is) modalidade(s) foi(ram) o(s) curso(s) realizado(s) na Escola de Governo? *

Somente EAD

Somente presencial

Em ambas as modalidades (presencial e EAD)

Fonte: Autoria própria

O objetivo de colher essas informações durante a pesquisa deste trabalho, é trazer para a pesquisa um pequeno vislumbre sobre a opinião dos alunos em relação aos cursos, visto que a experiência durante a realização dos mesmos também poderia ser afetada de alguma forma por algum dos pontos levantados. Os pontos levantados estão dispostos na Figura 7.

Figura 7 - Pergunta sobre a avaliação do aluno em relação aos pontos dos cursos

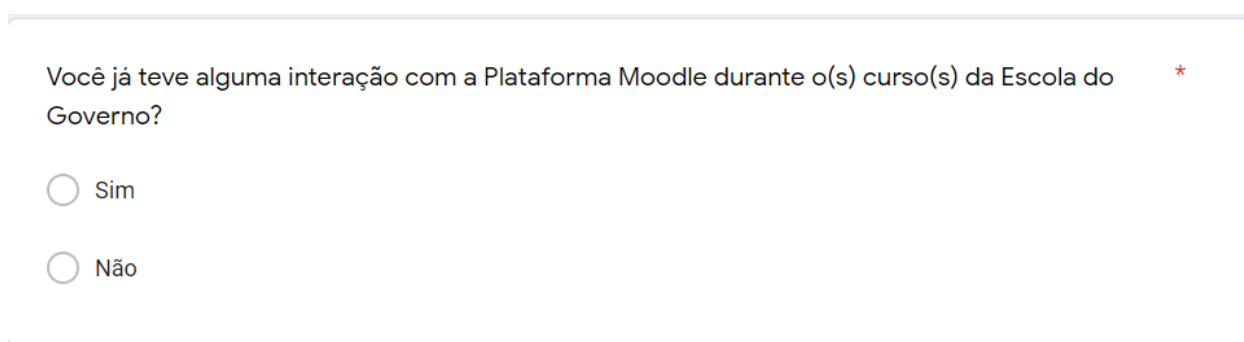
Como você avalia os cursos da Escola do Governo nos seguintes quesitos? Numa escala de 1 a 5, sendo: NOTA 5 muito bom e a NOTA 1 muito ruim.

	NÃO SEI OPINAR	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	NOTA 5
Escolha dos cursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conteúdo ministrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodologia aplicada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Material disponibilizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma das Aulas Online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Autoria própria

Após a pergunta presente na Figura 7, haveria a primeira pergunta em relação a Plataforma Moodle (Figura 8), na qual o aluno informa se teve contato com a plataforma, para que desta forma possa prosseguir com o formulário. Caso a resposta seja “Não”, o aluno será redirecionado para a página referente a cursos de outras plataformas, para que assim ele possa informar os pontos similares aos pontos levantados pelas perguntas referentes ao Moodle.

Figura 8 - Pergunta referente a interação com a Plataforma Moodle



Você já teve alguma interação com a Plataforma Moodle durante o(s) curso(s) da Escola do Governo? *

Sim

Não

Fonte: Autoria própria

Após responder a pergunta na Figura 8, o aluno será redirecionado para a página referente às perguntas à Plataforma Moodle (Figura 9), onde ele fará uma pequena avaliação referente a pontos existentes da plataforma e ao final poderá citar algum tipo de dificuldade que sentiu.

Figura 9 - Perguntas referentes à plataforma Moodle

Avalie o grau de dificuldade que você sente ao interagir com a Plataforma Moodle, no que diz respeito aos seguintes itens:

	Muito difícil	Difícil	Mais ou menos	Fácil	Muito fácil
Atingir os objetivos na plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encontrar o material de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de conteúdo externo nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteração de informações do perfil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteração de configurações de perfil (login e senha)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Autoria própria

Agora, com as perguntas do formulário dispostas, no próximo capítulo serão conhecidos os critérios levados em consideração para a realização dos testes de interação.

3.2.2 Testes de Interação

Os testes de interação tiveram como objetivo avaliar questões de usabilidade e interação da plataforma Moodle, utilizada pela Escola do Governo, durante a realização de atividades corriqueiras dos alunos. Para tal foi criado um curso fake de teste, simulando o que seria um ambiente real, junto com um roteiro de teste (Apêndice B) a ser seguido pelo aluno com as instruções necessárias, acesso ao curso de teste e exposição das atividades que o mesmo deveria desenvolver.

Durante a execução do teste, foi feita a gravação da sessão e anotações observadas do comportamento, o tempo que o aluno levou para a realização das atividades, identificação da faixa etária do aluno, identificação da(s) atividade(s) que o aluno sentiu dificuldade, coleta de sugestões dos alunos sobre as dificuldades que

eles mais sentiram ao realizar atividades, e outros pontos importantes presenciados durante a realização do teste de interação.

As atividades a serem desenvolvidas pelos alunos na interação com o curso teste foram: Realizar a alteração do nome do perfil do aluno e da sua senha; Inserir um arquivo no fórum voltado para a atividade; Inserir um comentário ou criar uma nova publicação num fórum. Tais atividades foram escolhidas dada a sua presença nas rotinas dos alunos, além de que as atividades que apresentam um maior número de chamados dos alunos. Além disso, a faixa etária dos alunos foi utilizada como um dos parâmetros da avaliação, porque a maior parte das queixas e problemas relatados na Escola do Governo, são de imigrantes digitais.

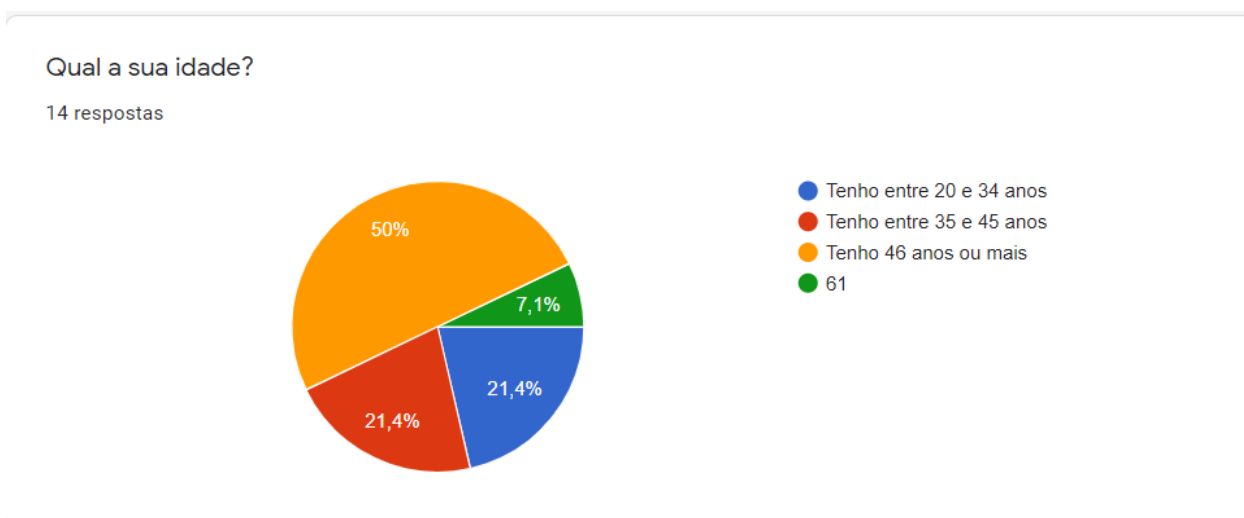
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os dados obtidos na pesquisa com os formulários e dos testes de interação com a plataforma Moodle.

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS FORMULÁRIOS

O formulário ficou disponível para o recolhimento de respostas dos alunos do dia 07 de janeiro de 2022 até 20 de janeiro de 2022. Após realizar o recolhimento das respostas, foi realizada a quantificação e estruturação dos resultados. Ao todo o formulário obteve 14 respostas, das quais 13 foram direcionadas ao próprio ambiente da Escola do Governo, e apenas uma se tratava de uma resposta de um aluno que realizou algum curso em outra instituição, todas encaixando-se em alguma das faixas etárias pré-definidas inicialmente no formulário, como pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 - Resposta da faixa etária dos alunos

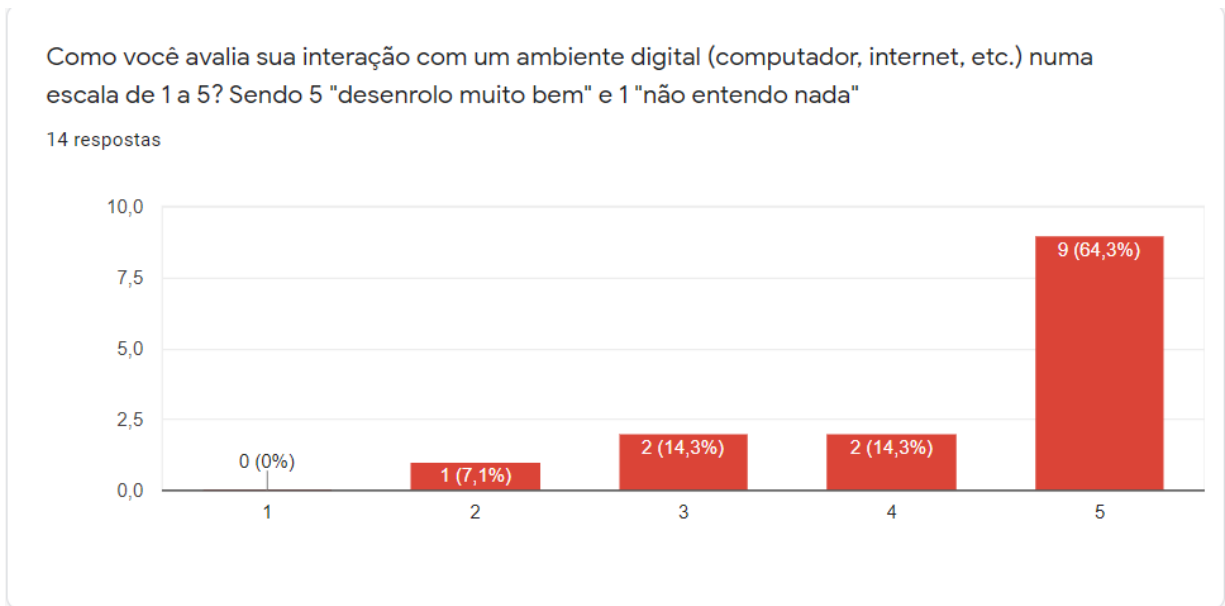


Fonte: Autoria própria

Como pode ser visto, mais da metade dos alunos que responderam ao questionário encontram-se na faixa etária acima dos 46 anos, incluindo a resposta “61”.

A próxima pergunta, já se tratava de uma pergunta diretamente voltada para o objetivo do formulário. Buscava identificar o conhecimento dos alunos em relação ao âmbito virtual (Figura 11).

Figura 11 - Resposta dos conhecimentos do aluno em relação ao âmbito virtual

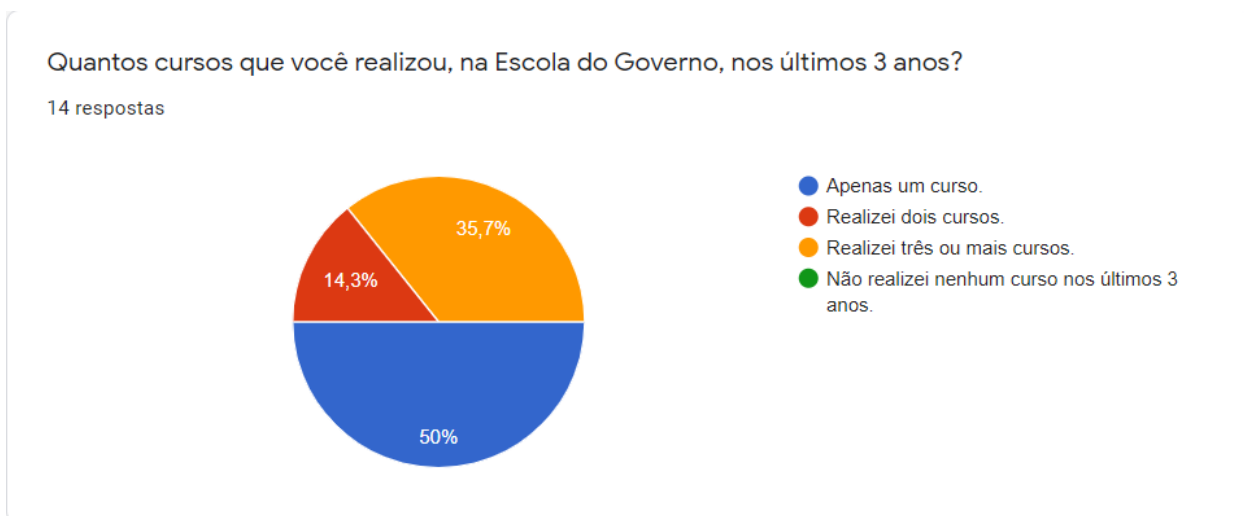


Fonte: Autoria própria

Das 14 respostas obtidas, as respostas de 9 alunos se encaixavam na perspectiva de que tinham um conhecimento bom e conseguem interagir tranquilamente, as respostas de 2 alunos se encaixavam na perspectiva de que tinham um conhecimento consideravelmente bom, as respostas de 2 alunos se encaixavam na perspectiva de que tinham conhecimento mediano e 1 aluno tinha conhecimento de consideravelmente baixo. Diante disso, podemos ter uma pequena ideia do comportamento dos alunos ao utilizarem algum tipo de serviço online, onde, baseado nas respostas pode-se dizer que a grande maioria tem desenvoltura com o ambiente digital.

Em seguida, foi quantificada a quantidade de cursos realizados pelos alunos nos últimos 3 anos (de 2019 a 2021) (Figura 12), foi considerado 2019 na pesquisa pelo fato de terem sido realizados cursos presenciais no ano em questão.

Figura 12 - Resposta da quantidade de cursos realizados entre 2019 e 2021



Fonte: Autoria própria

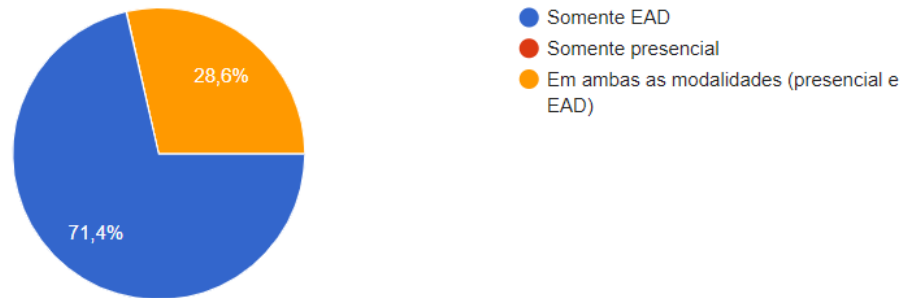
Após o aluno responder a pergunta disposta na Figura 12, ele seria redirecionado para uma página referente aos cursos da escola do governo, onde a primeira pergunta se refere às modalidades dos cursos (presencial ou EAD) que o aluno realizou entre 2019 a 2021.

Das 14 respostas obtidas, apenas 4 alunos realizaram cursos em ambas as modalidades (Figura 13), ou seja, presencialmente e de forma remota, já os outros 10, realizaram somente de forma remota. Tal dado pode ser relacionado com a crescente busca dos cursos durante os meses mais acentuados durante a pandemia iniciada em 2020, visto que, como os decretos do estado não permitiam a realização de aulas presenciais foi adotada a forma remota de aula, permitindo assim que o servidor acompanhasse as aulas mesmo durante o expediente do seu trabalho.

Figura 13 - Resposta da modalidade dos cursos que os alunos realizaram

Considerando estes últimos 3 anos, em qual(is) modalidade(s) foi(ram) o(s) curso(s) realizado(s) na Escola de Governo?

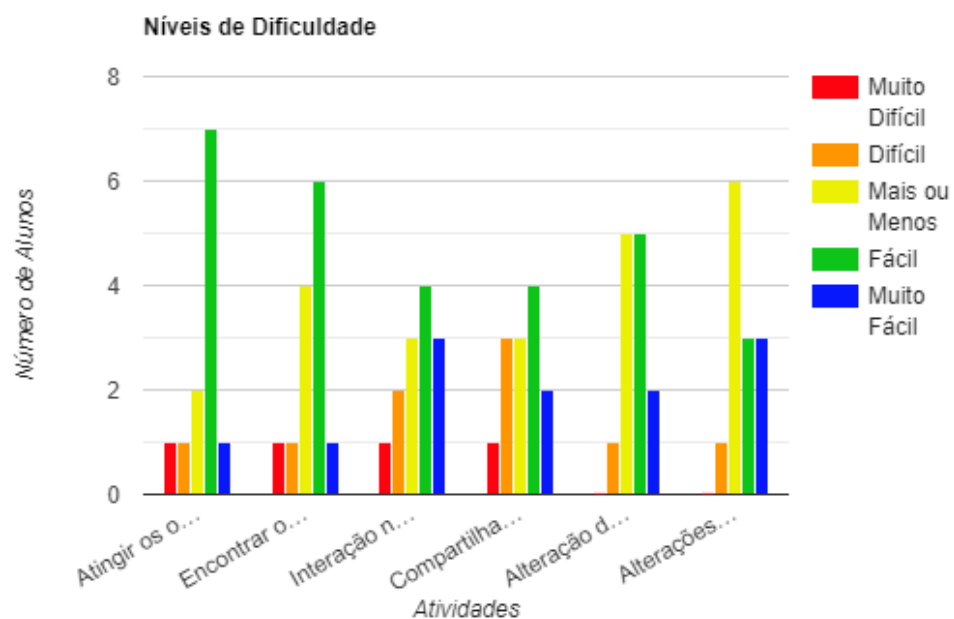
14 respostas



Fonte: Autoria própria

A pergunta que virá a ser tratada (Figura 14) refere-se ao grau de dificuldade que os alunos sentem ao realizar atividades corriqueiras no seu dia a dia, ao realizar algum curso.

Figura 14 - Resposta das dificuldades sentidas pelos alunos na plataforma



Fonte: Autoria própria

Ao analisar as respostas, podemos verificar a existência de certa facilidade dos alunos ao realizarem as duas primeiras atividades, entretanto, a partir da terceira pode ser constatado que o nível de dificuldade na realização das mesmas apresenta um notável aumento. Levando em consideração que as atividades 3 e 4 sempre são realizadas no decorrer de um algum curso, é questionável o nível de dificuldade sentida por eles mesmo que o aluno já tenha participado de mais de um curso, e assim pode ser levantado questões referentes a forma que tais funcionalidades estão implementadas e dispostas para os alunos, dado o que foi respondido. Já as duas últimas atividades, tratam-se de atividades comuns em qualquer tipo de plataforma online, logo, mediante as respostas fica perceptível a possibilidade da existência de algum problema na comunicação entre aluno e plataforma, assim como ocorre com as duas atividades anteriores.

Ao chegar na última pergunta presente no formulário, temos acesso a vivências dos alunos ao decorrer da realização dos cursos, priorizando suas principais dificuldades sentidas. Por se tratar de uma pergunta não obrigatória, somente 9 alunos responderam, das 9 apenas 6 respostas tinham algum relato que se adequa à pesquisa, as demais eram “não sei informar no momento”, “nenhuma” ou similares.

As respostas se caracterizaram como:

- Primeira resposta: cita a dificuldade em encontrar o botão para anexar conteúdo externo ao curso que o aluno participava, como artigos, textos complementares e etc., o que é um caso bastante comum entre os alunos;
- Segunda resposta: tratava-se na forma como estão dispostos os módulos dos cursos. Tais módulos são pensados e estruturados pelos mediadores dos cursos, entretanto, por estarem todos dispostos na mesma página, pode ocorrer confusão por parte dos alunos;
- Terceira resposta: o aluno optou por deixar uma sugestão em relação a disposição de materiais de aula. Segundo o mesmo, o ideal seria que os materiais estivessem dispostos em uma pasta ou página propriamente voltada somente para eles, além da possibilidade de implementação de um sistema de feedback das atividades avaliativas, pois muitas vezes os alunos só têm ideia de que há alguma atividade

pendente mediante o contato com o monitor do curso ou caso o aluno faça uma verificação por conta própria em cada fórum;

- Quarta resposta: o aluno comentou sobre a dificuldade em encontrar os materiais de aula, algo similar as respostas 1 e 3;
- Quinta resposta: o aluno citou como adversidade as alterações de dados cadastrais, visto que, na plataforma não está tão exposto para os alunos e acaba por ter mais de uma forma de ser feito; na sexta e última resposta, a pessoa citou a dificuldade na interação com os fóruns na plataforma, além de citar a necessidade de envio de material externo mais simplificado e um contato acessível via plataforma, visando obter feedbacks do professor.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS TESTES DE INTERAÇÃO

Ao todo, foram realizados testes com 6 alunos, dos quais 3 faziam parte do grupo que responderam o formulário. O teste foi realizado durante o mesmo período que do formulário ficou disponível, em dias e horários diferentes e com alunos de setores diferentes, para que fosse evitada a troca de informações entre os alunos sobre o teste e quais atividades foram realizadas, tentando assim garantir a integridade dos resultados, todos seguiram o mesmo roteiro e realizaram as mesmas atividades durante o teste.

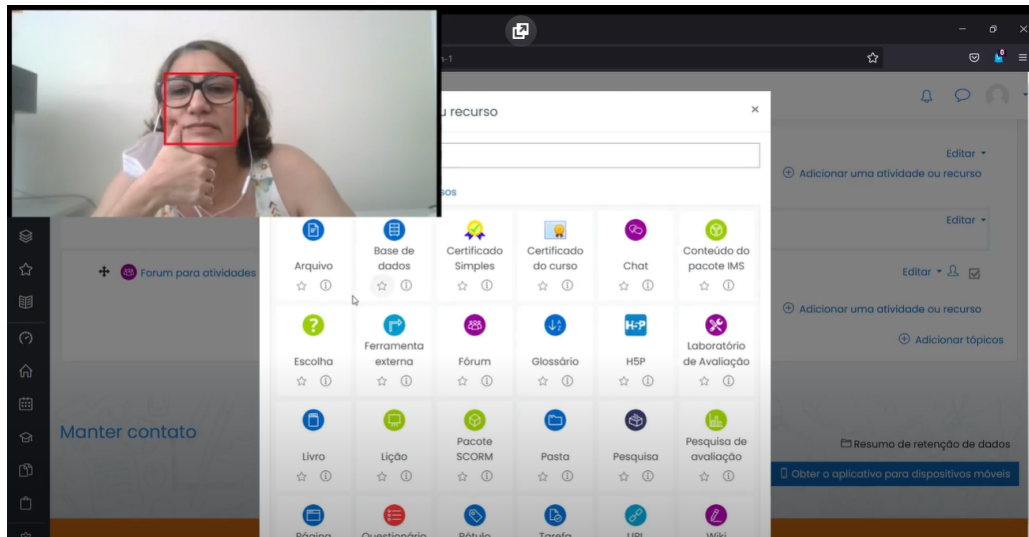
Os alunos foram escolhidos de setores diferentes da Escola do Governo, e com faixas etárias diferentes, visando obter uma maior variedade na análise dos testes. As atividades realizadas pelos alunos foram:

- (A1) Alterar nome e senha na plataforma;
- (A2) Inserir um arquivo externo no fórum do curso;
- (A3) Criar uma nova publicação ou realizar um comentário numa publicação existente.

Vale ressaltar que, ao término dos testes foram recolhidos dos alunos sugestões de formas para corrigir os pontos onde eles sentiram qualquer tipo de dificuldade.

A Figura 15 mostra um print de uma das gravações feitas durante a realização de um dos testes de interação.

Figura 15 - Print de gravação do teste de interação



Fonte: Autoria própria

Foram observados durante os testes: as expressões faciais dos alunos, ao tentarem realizar determinada atividade; a movimentação do mouse e os cliques; os comentários realizados; e a velocidade que tentavam realizar a atividade.

A Tabela 1 a seguir apresenta uma tabela com os dados dos perfis dos alunos, as iniciais, faixa etária, e as atividades que realizou.

Tabela 1 - Informações sobre os perfis dos alunos e resultados dos testes

Aluno	Faixa etária	Atividades realizadas	Atividade que sentiu mais dificuldade	Tempo de realização
A. C.	46 anos ou mais	A1 e A3	A2	10:35 minutos
F. T.	Entre 20 e 34 anos	A1, A2, A3	-	4:54 minutos
N. A.	46 anos ou mais	A3	A1 e A2	9:35 minutos
N. B.	Entre 35 e 45 anos	A1, A2, A3	A2	7:32 minutos
S. C.	46 anos ou mais	A1 e A2	A2	15:35 minutos
T. C.	Entre 20 e 34 anos	A1 e A3	A2 e A3	9:51 minutos

Fonte: Autoria própria

Após a realização do cálculo do tempo médio levado para a realização das atividades, chegou-se ao tempo médio de 9 minutos e 3 segundos. Com esse valor levantado pode-se assumir que: aqueles que levaram menos de nove minutos para a realização das atividades não sentiram tanta dificuldade quantos os outros alunos, entretanto, deve-se salientar que todos os alunos tiveram algum tipo de empecilho na realização das atividades. Para uma análise mais precisa sobre cada atividade, a Tabela 1 será destrinchada e dividida em mais 3 tabelas.

Sobre a primeira atividade foram obtidos os seguintes resultados: todos os alunos apresentaram algum tipo de dificuldade ao realizar a atividade, quatro dos seis alunos não conseguiram identificar o ícone referente ao perfil, logo, não assimilaram as funcionalidades atreladas ao ícone; todos os alunos não conseguiram realizar as alterações de forma imediata, visto que, há mais de uma forma de chegar nessa página e mais de uma forma de realizar tais alterações e todas são consideravelmente rebuscadas, o que acabou causando bastante confusão para os alunos. De sugestões para correções de tais dificuldades, os alunos fizeram as seguintes sugestões: melhor disposição dos ícones na barra de navegação da plataforma, com algum sinalizador que exemplifique quais funcionalidades estão dispostas naquele botão; implementação de um caminho

menos rebuscado para acessar tais recursos, pois como citado anteriormente, há mais de uma forma para a realização das alterações; disposição visual mais adaptada para o aluno, visto que, as funcionalidades estão dispostas da forma que foram implementadas e não de forma adaptada para o uso. Na Tabela 2 a seguir, estarão dispostos o tempo de realização da atividade 1 de cada aluno e se ele conseguiu realizá-la.

Tabela 2 - Tabela referente a atividade 1

Aluno	Tempo de Realização	Atividade Concluída?
A. C.	4:50	Sim
F. T.	1:45	Sim
N. A.	5:35	Não
N. B.	2:38	Sim
S. C.	6:37	Sim
T. C.	4:32	Sim

Fonte: Autoria própria

Na atividade 2, que tratava-se dos alunos inserirem um arquivo externo no fórum voltado somente para a atividade, todos os alunos conseguiram chegar facilmente aos fóruns, entretanto, quando buscaram identificar a funcionalidade de inserção não conseguiram identificar a localização prontamente, cinco dos seis alunos clicaram em todos os ícones dispostos, entretanto, somente três alunos conseguiram encontrar a funcionalidade, após clicar em quase todos os ícones dispostos na página seguinte encontraram o botão que redirecionava para a página de inserção de conteúdo externo. Os alunos relataram a tamanha dificuldade na busca de tal funcionalidade, além de que, consideravam que a atividade simples dada a experiência durante a realização de algum curso na Escola do Governo. Como sugestão, tornou-se quase um consenso entre eles que as funções de interação no fórum e a de inserção de conteúdo externo, estivessem localizados na mesma página de modo que estivessem expostos, além de que estivessem dispostos compreensivelmente para os alunos. Na Tabela 3 estão dispostos o tempo de realização da atividade 2 de cada aluno e se ele conseguiu realizá-la.

Tabela 3 - Tabela referente a atividade 2

Aluno	Tempo de Realização	Atividade Concluída?
A. C.	2:32 minutos	Não
F. T.	2:10 minutos	Sim
N. A.	2:50 minutos	Não
N. B.	3:17 minutos	Sim
S. C.	6: 25 minutos	Sim
T. C.	3:06 minutos	Não

Fonte: Autoria própria

Apenas um aluno não chegou a realizar a terceira atividade, mesmo que tendo conseguido realizar a segunda atividade, visto que, há pouca diferença entre ambas. Segundo ele, não estava conseguindo identificar o local de realizar a publicação de sua mensagem, mesmo estando na página voltada diretamente para isso. Além dele, mais quatro alunos apresentaram alguma dificuldade ao desempenhar a atividade, tendo dificuldade em identificar as funcionalidades expostas ou como realizar a publicação de sua mensagem. Na Tabela 4 estão dispostos o tempo de realização da atividade 3 de cada aluno e se conseguiu realizá-la.

Tabela 4 - Tabela referente a atividade 3

Aluno	Tempo de Realização	Atividade Concluída?
A. C.	3:13 minutos	Sim
F. T.	0:59 segundos	Sim
N. A.	1:10 minuto	Sim
N. B.	1:37 minuto	Sim
S. C.	2:33 minutos	Não
T. C.	2:13 minutos	Sim

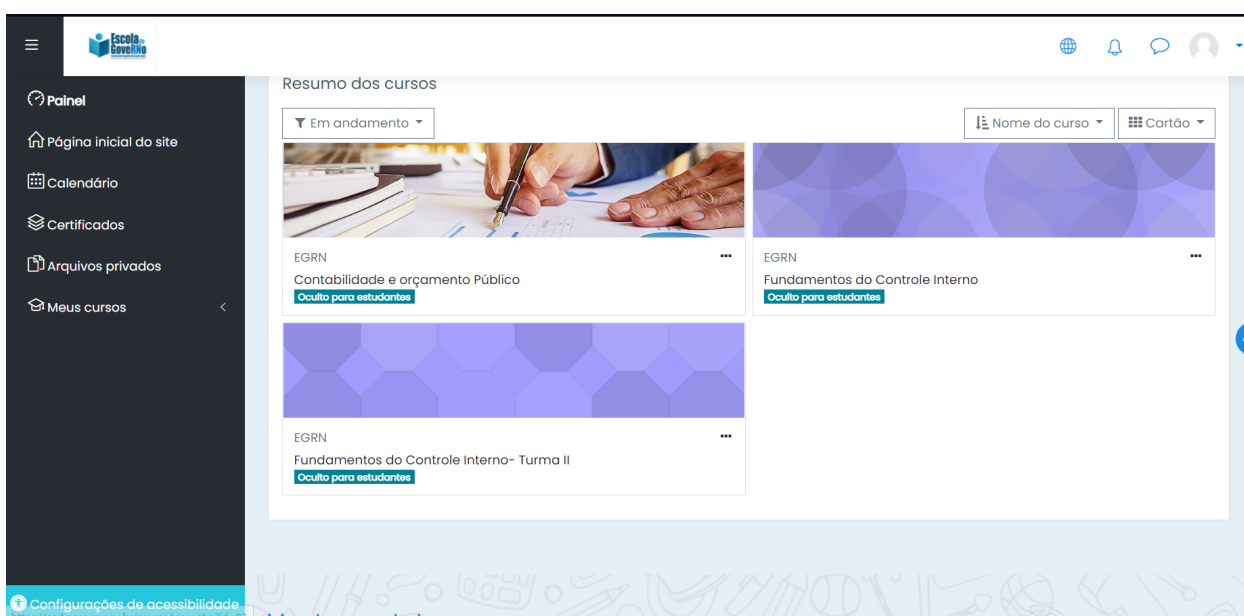
Fonte: Autoria própria

Ao final, apenas dois alunos conseguiram realizar todas as atividades, e apenas um deles não apresentou tanta dificuldade ao desempenhar. Todos os alunos sugeriram alguma alteração ou criação de novas funcionalidades, podendo ter de ligação com as atividades, trazendo experiências próprias para assim justificar tais sugestões.

5 CORRETIVAS INDICADAS

Este capítulo será voltado para as corretivas indicadas propostas pelos alunos e pensadas diante dos resultados obtidos durante as avaliações e baseando-se brevemente nas heurísticas de Nielsen por meio de avaliações empíricas, levando em consideração o fato que tais heurísticas não estão sendo aplicadas diretamente por um técnico. A primeira página que virá a ser avaliada é a página inicial da plataforma (Figura 16), após realizar o login.

Figura 16 - Página Inicial da Plataforma Moodle na escola do governo

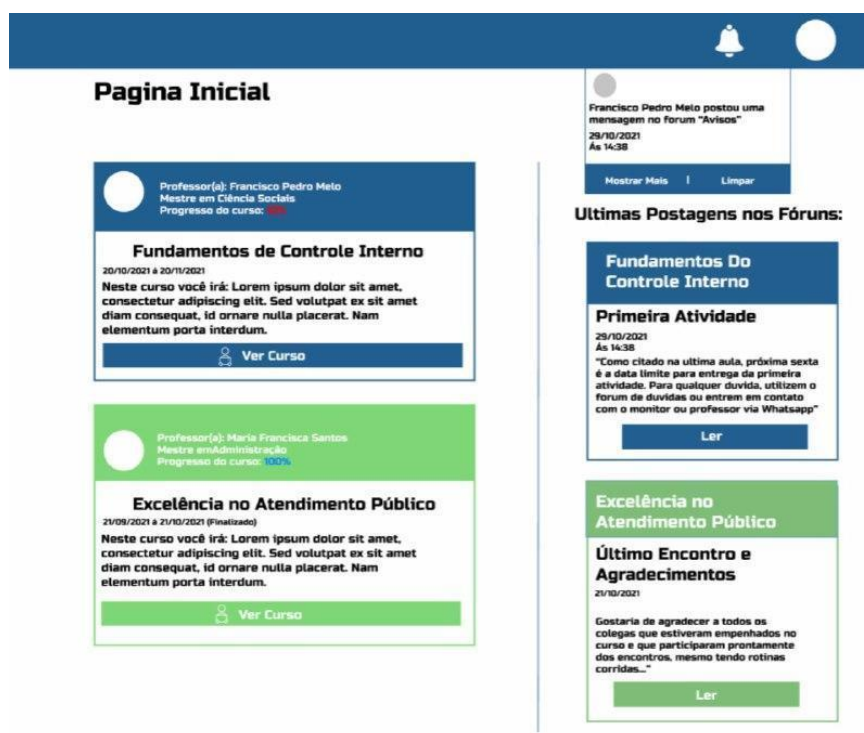


Fonte: Autoria própria

Vários alunos frisaram a falta de feedbacks na plataforma, sendo estes referentes às publicações de avisos e mensagens nos fóruns ou a realização de alguma atividade. Segundo eles, não recebiam algum tipo de aviso ou notificação quando o professor ou qualquer outro aluno realizava alguma interação no fórum com sua publicação, além de citarem a falta de uma métrica relacionada ao progresso do curso, que deveria informar o progresso atual do curso. Essa ausência de feedback vai de encontro com a primeira heurística levantada por Nielsen: A visibilidade do status do sistema, o design deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, por meio de feedback apropriado dentro de um período de tempo razoável (NIELSEN, 1990b). A Figura 17 exibe um protótipo

de baixa fidelidade da página inicial, com a heurística aplicada ao seu desenvolvimento, reiterando que o propósito do protótipo é apenas ilustrar a aplicação da heurística no sistema.

Figura 17 - Protótipo de baixa fidelidade referente a página inicial



Fonte: Autoria própria

Por se tratar de um sistema de código aberto o Moodle permite a criação de algumas funcionalidades diferentes daquelas existentes no "padrão". No campus IFRN - NATAL ZONA LESTE, que se trata de um campus voltado apenas para cursos EAD, o Moodle é utilizado em conjunto com outras plataformas para o gerenciamento e auxílio dos cursos e alunos. Na versão utilizada na instituição, o sistema conta com um serviço de feedbacks, tanto por meio de mensagens dentro da plataforma quanto por e-mail, visando fazer com que o aluno realize as atividades e seja notificado quando há alguma nova publicação nos fóruns. Na Figura 18 é mostrado brevemente os feedbacks relacionados a mensagens e notificações dos fóruns.

Figura 18 - Exemplo de funcionalidade relacionada ao feedback para os usuários

The screenshot displays a user interface for 'AVA - ZL'. On the left is a navigation menu with items like 'Painel', 'Página inicial do site', 'Calendário', 'Arquivos privados', 'Meus cursos', 'Banco de Dados', 'Instalação e configuração de servidores', 'Princípios de design e projeto gráfico', and 'Programação de sistemas para internet'. The main area shows a 'Resumo dos cursos' section with a dropdown menu set to 'Todos (exceto removidos da visualização)'. Below this, several course entries are listed, including 'Raciocínio Lógico', 'Banco de Dados', 'Programação de sistemas para internet', and 'Princípios de design e projeto gráfico'. On the right, there is a 'Notificações' panel with a list of forum summaries and a 'Contatos' panel showing a list of contacts with their names and last activity dates.

Fonte: Autoria própria

Além dos feedbacks de mensagens e fóruns, há a existência de uma métrica voltada para o progresso do curso em questão, visando informar o caminho que foi seguido até o momento, o que de certa forma, incentiva o aluno a dar prosseguimento ao curso. Na Figura 19 está disposto o progresso de dois cursos para exemplificação.

Figura 19 - Progresso ao decorrer do curso

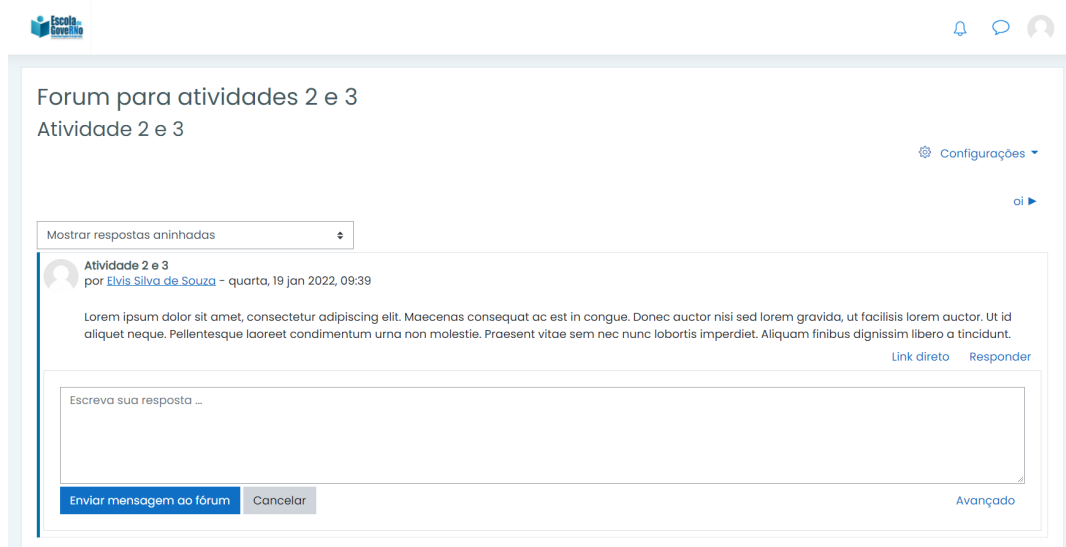
1º período 20202.1.151139.1E.FIC.0991 Banco de Dados	<div style="width: 95%;"><div style="width: 95%;"></div></div> 95% completo	...
1º período 20202.1.151139.1E.FIC.1018 Programação de sistemas para internet	<div style="width: 86%;"><div style="width: 86%;"></div></div> 86% completo	...

Fonte: Autoria própria

Durante a realização dos testes de interação, foi identificado uma pequena dificuldade entre os alunos ao buscarem reconhecer algum ícone disposto na tela ou alguma funcionalidade atrelada a determinado botão para a realização de duas das três atividades propostas, diante disso, podemos relacionar tal dificuldade com a segunda heurística. Correspondência entre sistema e mundo real, segundo Nielsen o *design* deve falar a linguagem dos usuários. Deve-se utilizar palavras, frases e conceitos familiares ao usuário, em vez de jargão interno. Seguir as convenções do

mundo real, fazendo com que as informações apareçam em uma ordem natural e lógica. Para uma melhor compreensão, na Figura 20, será disposta a página referente a interação em um fórum.

Figura 20 - Página referente a interação no fórum

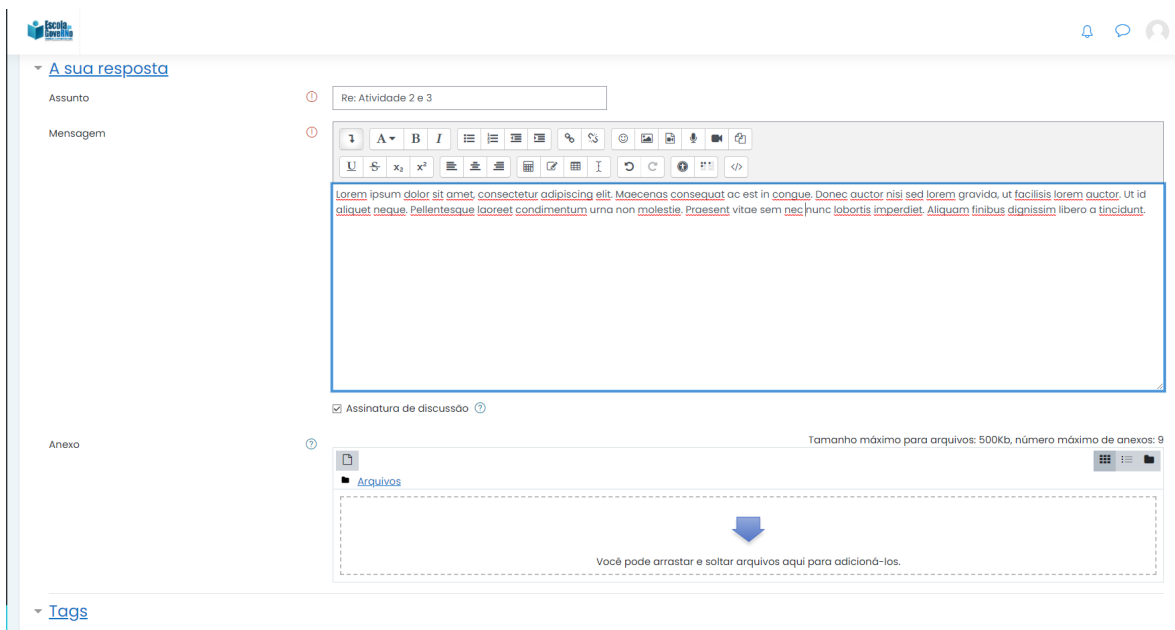


Fonte: Autoria própria

As funcionalidades de anexo de documentos e alteração de formatação de texto, não estão previamente dispostas para os alunos, ficando ocultos em uma segunda página que só pode ser acessada clicando no link “Avançado”, que pode ser visto na Figura 20. As páginas são praticamente idênticas, com exceção de algumas pequenas modificações que poderiam estar implementadas na página da Figura 20.

Na Figura 21 está disposta a página com os itens voltados para a formatação e anexação de itens externos.

Figura 21 - Página de formatação de resposta no fórum



Fonte: Autoria própria

A sexta heurística de Nielsen trata-se do reconhecimento ao invés da memorização, segundo Nielsen (1990b), deve-se minimizar a carga de memória do usuário tornando visíveis elementos, ações e opções. E dessa forma o usuário não deve ter que lembrar informações de uma parte da interface para outra. As informações necessárias para usar o design (por exemplo, rótulos de campo ou itens de menu) devem ser visíveis ou facilmente recuperáveis quando necessário. Sabendo disso, a segunda e a sexta também não são utilizadas, ocasionando um déficit na comunicação entre plataforma e usuário.


Os ícones utilizados comumente para caixa alta ou baixa ou para realizar a cópia de algum conteúdo estão atrelados a funcionalidades completamente diferentes. Dessa forma, vem a ocasionar confusões como a que foi presenciada durante o teste de interação.

A Figura 22, a seguir, mostra um protótipo de baixa fidelidade que visa ilustrar uma aplicação mais eficaz das duas heurísticas citadas.

Figura 22 - Protótipo de baixa qualidade para tela de interação do fórum

Logo 🔍 🗨️ 🔔 👤 Nome do Aluno


Atividade 1

 Pedro Borges:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent eleifend odio eget elit viverra, quis accumsan nunc volutpat. In dictum euismod mauris ut tristique. Praesent eu tellus feugiat, molestie sapien quis, porttitor ligula. Nulla nec cursus odio. Praesent pretium mi diam, nec ullamcorper lectus vestibulum nec. Aenean porta, metus quis scelerisque molestie, ligula lacus scelerisque nibh, eu facilisis dui sem eget magna. Aliquam vitae vestibulum nisi. Nullam gravida, orci id sagittis volutpat, odio mi condimentum sapien, finibus semper enim orci ac nibh. Mauris suscipit condimentum gravida. Nam lacinia libero eu urna suscipit convallis. Curabitur fringilla libero id lorem mollis malesuada. Suspendisse ac erat et nulla pellentesque pulvinar. Vivamus ullamcorper elementum nisl, a molestie nunc molestie non. Etiam interdum et lectus non ultrices.

[Responder](#)

Sua resposta:



Insira sua resposta aqui

[Enviar](#) [Cancelar](#)

Fonte: Autoria própria

6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados obtidos nos formulários e testes de interação ao término do trabalho foi identificado a existência de um déficit na comunicação entre aluno e plataforma no grupo analisado. O que comprova que algum dos alunos participantes dos testes ou formulários poderiam sofrer reprovações ou realizar a evasão de algum curso. Para uma melhor análise de tal interação, recomenda-se a realização de testes com grupos maiores de alunos.

Deve-se salientar que, as necessidades dos alunos devem ser levadas em consideração caso seja decidido realizar as alterações de *design* na plataforma Moodle, visando realizar mais testes de interação e colhendo sugestões dos mesmos. Além de utilizar fundamentos de UX, para gerar uma nova interface para o sistema que seja propriamente utilizável e adequada para alunos e professores.

As aplicações dos pontos citados na fundamentação teórica no tópico relacionado a IHC deverá ser crucial no desenvolvimento da nova interface, visando uma comunicação fluida entre usuário e plataforma, sem haver a necessidade de treinamentos para a plataforma.

Neste trabalho foi crucial o levantamento de dados com os alunos, para que fossem identificados pontos não enxergados durante as experiências do estágio. Os testes de interação foram de absoluta importância, pois serviram de comprovação para a hipótese levantada inicialmente.

Após a aprovação do trabalho, o mesmo será enviado para a equipe responsável pela plataforma na Escola do Governo, para que seja tomado conhecimento dos dados obtidos e de que foram ouvidas sugestões dos alunos, para que haja a realização de tais alterações.

Para possíveis trabalhos futuros, fica recomendado realizar o estudo com os alunos pré e pós alterações na interface, visando analisar a forma que tais mudanças impactaram no rendimento e desempenho nos cursos. Outro possível trabalho é realizar uma análise mais detalhada sobre a relação entre idade e interface, tendo como objetivo identificar como essa relação funciona e como isso pode influenciar o rendimento do aluno.

REFERÊNCIAS

CHIN, David. N. **Empirical Evaluation of User Models and User-Adapted Systems**. User Modeling and User-Adapted Interaction, v. 11, 2000.

CHRIS. **Moodle LMS**. Disponível em: <<https://moodle.com/pt/lms/>>. Acesso em: 07 mar. 2022.

FRANKENTHAL, Rafaela. **Entenda o que é Escala Likert e como aplicá-la**. 2022. Disponível em: <<https://mindminers.com/blog/entenda-o-que-e-escala-likert/>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

LOUBAK, Ana Letícia. **Afinal, o que é Moodle?** 2009. Disponível em: <<https://ctead.ifpa.edu.br/noticias/544-afinal-o-que-e-moodle>>. Acesso em: 21 dez. 2021.

MOLICH, Rolf; NIELSEN, Jakob. (1990a). **Improving a human-computer dialogue**. Communications of the ACM 33, 3 (Março), 338-348. Disponível em: <<https://www.cs.uml.edu/~holly/91.550/papers/p338-molich.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2021.

MOLICH, Rolf, NIELSEN, Jakob. (1990b). **Heuristic evaluation of user interfaces**. Proc. ACM CHI'90 Conf. (Seattle, WA, 1-5 Abril), 249-256. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/97243.97281>>. Acesso em: 06 dez. 2021.

NORMAN, Donald A.. **The Design of Everyday Things**. Introduction to the 2002 Edition, p. xi. The Design of Everyday Things (1988, 2002).

PADOVANI, Stephania. **Avaliação Ergonômica de Sistemas de Navegação em Hipertextos Fechados**. In: MORAES, Anamaria de. Design e Avaliação de Interface. Rio de Janeiro, iUsEr, 2002, p. 27-58.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005. xvi, 548p.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. On the Horizon, v. 9, n. 5, 2001.

SALES, M. V. S. **Educação a Distância. Módulo I**. Curso de Formação de Conselheiros Municipais de Educação. Salvador: Unilatus, 2019.

APÊNDICE A – FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO UX DO ALUNO

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

Olá, esta é uma pesquisa que tem como intuito avaliar a sua experiência, como aluno(a) da Escola do Governo, ao realizar algum curso na Plataforma Moodle.

Você levará em média 8 minutos para concluir este formulário e ao final poderá receber uma cópia das suas respostas, se quiser.

Os resultados obtidos durante a pesquisa serão utilizados no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do nosso estagiário Elvis Souza, que auxiliou muitos de vocês durante a realização dos cursos.

O resultado da pesquisa poderá ser enviado para você após a conclusão do trabalho, caso você deseje.

***Obrigatório**

1. E-mail *

2. Digite seu nome completo: *

3. Qual a sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

Tenho entre 20 e 34 anos

Tenho entre 35 e 45 anos

Tenho 46 anos ou mais

Outro: _____

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

4. Como você avalia sua interação com um ambiente digital (computador, internet, etc.) numa escala de 1 a 5? Sendo 5 "desenrolo muito bem" e 1 "não entendo nada" *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Não entendo nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desenrolo muito bem

5. Quantos cursos que você realizou, na Escola do Governo, nos últimos 3 anos? *

Marcar apenas uma oval.

- Apenas um curso.
- Realizei dois cursos.
- Realizei três ou mais cursos.
- Não realizei nenhum curso nos últimos 3 anos. *Pular para a pergunta 11*

A cerca dos cursos

6. Considerando estes últimos 3 anos, em qual(is) modalidade(s) foi(ram) o(s) curso(s) realizado(s) na Escola de Governo? *

Marcar apenas uma oval.

- Somente EAD
- Somente presencial
- Em ambas as modalidades (presencial e EAD)

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

7. Como você avalia os cursos da Escola do Governo nos seguintes quesitos? Numa escala de 1 a 5, sendo: NOTA 5 muito bom e a NOTA 1 muito ruim. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	NÃO SEI OPINAR	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	NOTA 5
Escolha dos cursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conteúdo ministrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodologia aplicada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Material disponibilizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma das Aulas Online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Você já teve alguma interação com a Plataforma Moodle durante o(s) curso(s) da Escola do Governo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Pular para a pergunta 9*
- Não *Pular para a pergunta 11*

A cerca da Plataforma Moodle

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

9. Avalie o grau de dificuldade que você sente ao interagir com a Plataforma Moodle, no que diz respeito aos seguintes itens: *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito difícil	Difícil	Mais ou menos	Fácil	Muito fácil
Atingir os objetivos na plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encontrar o material de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de conteúdo externo nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteração de informações do perfil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteração de configurações de perfil (login e senha)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Você poderia compartilhar alguma(s) dificuldade(s) sentida(s) que tenha vivenciado pelo menos uma vez? Por exemplo, não consegui encontrar o botão de login na primeira vez que acessei o curso.

Pular para a pergunta 17

11. Você já realizou algum curso online, em alguma plataforma digital, nos últimos três anos? Vale qualquer tipo de curso, até aqueles informais de curta duração.

*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não Pular para a pergunta 17

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

A cerca de cursos online em geral

12. Se sim, qual(is) foi(ram) a(s) plataforma(s) utilizada(s)? *

Marque todas que se aplicam.

- Moodle
- Google Sala de Aula
- Khan Academy
- Udemy
- Coursera
- Udacity

Outro: _____

13. Quais os fatores fizeram você optar pela modalidade online? *

Marque todas que se aplicam.

- Pandemia
- Duração
- Disponibilidade de tempo
- Curso ofertado
- Plataforma escolhida

Outro: _____14. Escolha uma plataforma de seu conhecimento para avaliar na questão seguinte.
Digite o nome da plataforma abaixo: *

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

15. Com base na plataforma escolhida, avalie o grau de dificuldade que você sentiu ao interagir com a plataforma onde realizou o curso, no que diz respeito aos seguintes itens: *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito difícil	Difícil	Mais ou menos	Fácil	Muito fácil
Atingir os objetivos na plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encontrar o material de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de conteúdo externo nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteração de informações do perfil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteração de configurações de perfil (login e senha)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Você poderia compartilhar alguma(s) dificuldade(s) sentida(s) que tenha vivenciado pelo menos uma vez? Por exemplo, não consegui encontrar o botão de login na primeira vez que acessei o curso.

Pular para a pergunta 17

Fim da
pesquisa

Obrigado por compartilhar o seu tempo!

Caso você queira uma cópia do seu formulário, não esqueça de habilitar a opção "Enviar uma cópia das respostas para o meu e-mail." antes de enviar esse formulário.

11/03/2022 00:44

Conhecendo a Experiência do Usuário na Plataforma Moodle.

17. Você deseja receber o resultado final da pesquisa? (Ela será enviada para o email informado anteriormente) *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

18. Há algum comentário, dúvida ou sugestão que você gostaria de deixar?

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE B – ROTEIRO DE TESTE DE INTERAÇÃO

Nome: _____ Data: __/__/20__

Faixa Etária:

- () Tenho entre 20 e 34 anos;
- () Tenho entre 35 e 45 anos;
- () Tenho 46 anos ou mais;

Olá e muito obrigado por aceitar participar do Teste de Usabilidade da Plataforma Moodle. Suas contribuições serão muito importantes para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de graduação do estagiário Elvis Souza e para o desenvolvimento de possíveis melhorias na plataforma. Esse Teste de Usabilidade visa observar e compreender melhor como os alunos se comportam diante das características da plataforma.

POR FAVOR, LEIA ESTE ROTEIRO COM CUIDADO E ATENÇÃO

Após a leitura você pode sanar todas as suas dúvidas com o moderador. Porém, após o início da atividade, nenhuma pergunta será respondida, pois as dificuldades com que você compreende as tarefas e as interfaces é parte do que estarei avaliando no processo deste teste.

Importante frisar que estarei avaliando o sistema e **NÃO** você. Execute as tarefas da maneira que entendeu no enunciado e na interface, como de costume

Caso ocorra algum problema técnico no funcionamento da plataforma, não se preocupe. Será prestado apoio para lidar com a situação, suspendendo a atividade até o restabelecimento da condição de teste. Se necessário, o teste será remarcado conforme a sua disponibilidade.

Muito importante!

Durante a atividade:

- Execute uma tarefa por vez, na ordem apresentada;
- Pedimos que fale em voz alta o que está pensando ou o motivo de estar executando cada ação. Caso o resultado não seja o esperado, fale o que esperava que acontecesse;
- Não espere respostas do moderador para suas indagações durante as tarefas;
- Quando finalizar uma tarefa, avise o moderador que considera a tarefa concluída;
- Se estiver com dificuldade na realização da tarefa pedida, você pode desistir a qualquer momento. Avise ao moderador, informando o motivo, e prossiga para a próxima tarefa;

Acesso ao ambiente

usuário: selvissouza

senha: Saphira6!

Atividades

- *Atividade 01:* Realize a alteração do seu nome e senha na plataforma.
- *Atividade 02:* Insira o “**Arquivo Teste.doc**”, localizado na pasta “**Arquivos Teste**”, no fórum do curso.
- *Atividade 03:* Crie uma publicação em um fórum ou um comentário em uma publicação de um fórum.

Faça uma atividade por vez, na sequência indicada, expressando o que está pensando em voz alta e avise o moderador cada vez que finalizar uma tarefa.

LEMBRE-SE: Quem está sendo testado é a Plataforma Moodle, não você.

Novamente agradeço pela sua participação!