



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

CENTRO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA



Trabalho de Conclusão de Curso

**AVALIAÇÃO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS
INATIVOS COM A PLATAFORMA AVASUS**

Bruno Rafael Goes de Souza

Natal/RN

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

CENTRO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

**AVALIAÇÃO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS
INATIVOS COM A PLATAFORMA AVASUS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Engenharia Biomédica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte para obtenção do título de Graduado em Engenharia Biomédica.

Graduando: Bruno Rafael Goes de Souza

Orientador: Profa. Dra. Karilany Dantas Coutinho

Natal/RN

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

CENTRO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

**AVALIAÇÃO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS
INATIVOS COM A PLATAFORMA AVASUS**

Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso:

Prof. Dr. Karilany Dantas Coutinho

UFRN - Orientadora

Prof. Dr. Hélio Roberto Hékis

UFRN – Avaliador Interno

Eng. Maíra Luciano Sidrim

UFRN/LAIS – Avaliador Externo

Natal/RN

2017

AGRADECIMENTOS

Durante esta trajetória, houveram vários momentos em que foi necessário abdicar de certas atividades para poder me dedicar à graduação. No decorrer desse tempo, tiveram duas pessoas que sempre estiveram presentes, apoiando e entendendo em tudo que eu passava: aos meus pais, agradeço por tudo que fizeram por mim. Sem vocês, eu não estaria aqui agradecendo por mais esta vitória. E aos meus dois irmãos, que também foram peças-chaves no meu crescimento, obrigado por toda paciência e cumplicidade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Karilany Coutinho, por todo ensinamento, gentileza, acompanhamento e oportunidade que me proporcionou. Tenho orgulho de ter participado da sua equipe!

Ao Prof. Dr. Ricardo Valentim e todo Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS), pela confiança e por toda experiência que me proporcionaram durante essa caminhada. Família LAIS!

Àqueles que sempre estiveram comigo em muitos momentos da engenharia biomédica, passando-me energia positiva e apoio: Ruana Pimenta e Nadyne Amorim, serei sempre grato por todos conselhos, companheirismo e, acima de tudo, pela amizade das duas. E Gustavo Coutinho, por toda torcida, assistência e acolhimento. Três grandes amigos!

Ao longo das disciplinas e projetos, não poderia deixar de lembrar daquelas pessoas que sempre estiveram presentes durante os estudos, trabalhos ou, até mesmo, em conversas paralelas. Aqueles que não só viraram amigos de classe, mas fora da graduação: Nathalia Medeiros, Matheus Azevedo, Joany Gabrielly, Lucas Lira, Amarildo Damasceno, Mariana Araújo, Nicolás Veras e Vinícius Feijó.

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	5
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE ABREVIACÕES, SIGLAS E SÍMBOLOS	10
RESUMO	11
ABSTRACT	12
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	15
2.1. GERAL	15
2.2. ESPECÍFICO	15
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
3.1. ENSINO A DISTÂNCIA (EAD).....	16
3.1.1. CONCEITUAÇÃO.....	16
3.1.2. BREVE HISTÓRICO	16
3.1.3. IMPORTÂNCIA	18
3.2. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA).....	19
3.2.1. CONCEITUAÇÃO.....	19
3.2.2. FERRAMENTAS.....	19
3.3. MOODLE.....	20

3.4. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (AVASUS)	21
3.5. AVALIAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	26
3.5.1. IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO	26
3.5.2. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	27
4. METODOLOGIA	30
4.1. ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	30
4.2. FILTRAÇÃO DOS USUÁRIOS PARA PESQUISA	32
4.3. QUESTIONÁRIO APLICADO	33
4.4. ANÁLISE DOS DADOS	37
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	39
5.1. APRESENTAÇÃO DOS CURSOS	39
5.2. QUALIDADE DO CONHECIMENTO ADQUIRIDO NOS CURSOS	40
5.3. INTERESSE NOS TEMAS DOS CURSOS	41
5.4. DIDÁTICA DOS RECURSOS DOS CURSOS (RECURSOS TEXTOS, QUESTIONÁRIOS, MATERIAIS E VÍDEOS)	42
5.5. IMPORTÂNCIA DOS FÓRUMS PARA O APRENDIZADO	43
5.6. DESEMPENHO DA PLATAFORMA (VELOCIDADE)	44
5.7. PROBLEMA COM A PLATAFORMA	46
5.8. INTERFACE DOS CURSOS E DA PLATAFORMA EM GERAL	47
5.9. INFLUÊNCIA DA PLATAFORMA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	49

5.10. INDICAÇÃO DO AVASUS PARA ALGUM CONHECIDO	49
6. CONCLUSÕES	51
7. REFERÊNCIAS.....	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Página inicial do AVASUS	22
Figura 2 - Página principal dos módulos educacionais do AVASUS	23
Figura 3 - Exemplo de um módulo do AVASUS restrito a perfis.....	23
Figura 4 - Exemplo de um módulo do AVASUS aberto ao público	24
Figura 5 - Apresentação do curso Suporte Básico de Vida	25
Figura 6 - Autoavaliação final dos cursos.	26
Figura 7 - Primeira página do questionário	32
Figura 8 - Página 1 do questionário.....	33
Figura 9 - Página 2 do questionário.....	34
Figura 10 - Página 3 do questionário	34
Figura 11 - Página 4 do questionário	35
Figura 12 - Página 5 do questionário	35
Figura 13 - Página 6 do questionário	36
Figura 14 - Página 7 do questionário	36
Figura 15 - Página 8 do questionário	37
Figura 16 - Distribuição das respostas da questão com tema apresentação dos cursos	40
Figura 17 - Distribuição das respostas da questão com tema qualidade do conhecimento adquirido nos cursos.....	41
Figura 18 - Distribuição das respostas da questão com tema interesse nos temas dos cursos	42
Figura 19 - Distribuição das respostas da questão com tema didática dos recursos dos cursos	43
Figura 20 - Distribuição das respostas da questão com tema importância dos fóruns para o aprendizado.....	44
Figura 21 - Distribuição das respostas da questão com tema desempenho da plataforma....	45
Figura 22 - Distribuição das respostas da questão com tema problema com a plataforma....	46
Figura 23 - Distribuição das respostas da questão com tema interface dos cursos e da plataforma em geral	48
Figura 24 - Distribuição das respostas da questão com tema influência da plataforma no processo de ensino-aprendizagem	49
Figura 25 - Distribuição das respostas da questão com tema indicação do AVASUS para algum conhecido.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Nível de satisfação de cada resposta para questões com três alternativas38

Tabela 2 – Nível de satisfação de cada resposta para questões com quatro alternativas38

LISTA DE ABREVIACÕES, SIGLAS E SÍMBOLOS

EaD – Educação a Distância

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

AVASUS – Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS

Moodle - *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*

SUS – Sistema Único de Saúde

SGTES - Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UNASUS – Universidade Aberta do SUS

SOUZA, Bruno Rafael Goes de. **Avaliação sobre o nível de satisfação dos usuários inativos com a plataforma AVASUS.** Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Engenharia Biomédica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 54p., 2017.

RESUMO

A modalidade de Educação a Distância atingiu o maior percentual de crescimento nos últimos anos, sinalizando que os cursos a distância vêm sendo bastante difundidos no país e estão ganhando cada vez mais aceitação por parte dos alunos. O cenário atual está propício para a disseminação de cursos e plataformas, portanto, o momento exige um refinamento dos mecanismos de avaliação da qualidade dos cursos e de plataformas intuitivas de Educação a Distância. Nesse cenário, o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS) tem como objetivo qualificar a formação de profissionais e estudantes, a gestão e a assistência no Sistema Único de Saúde (SUS), promovendo o conhecimento integrado e acessível em educação para a saúde. O ambiente apresenta, atualmente, mais de 334.544 matrículas em mais de 64 cursos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar e analisar os resultados decorrentes de uma avaliação, elaborada e aplicada a uma amostra de usuários do AVASUS, sobre o nível de satisfação destes com a plataforma. A análise da coleta de dados resultou em nível alto de satisfação dos usuários tanto com os cursos, como o ambiente em geral, além disso, foram coletadas dificuldades enfrentadas e sugestões propostas pelos participantes da pesquisa para plataforma. Tais resultados foram apresentados aos gestores para tomarem conhecimento sobre as sugestões de melhorias apresentadas. A realização desta pesquisa trará os impactos ocorridos, uma vez que, os gestores poderão tomar providências quanto à otimização do controle de qualidade do AVASUS e melhorias na aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Educação a Distância. Ambiente Virtual de Aprendizagem. MOODLE. AVASUS. Avaliação.

SOUZA, Bruno Rafael Goes de. **Avaliação sobre o nível de satisfação dos usuários inativos com a plataforma AVASUS.** Conclusion Work Project, Biomedical Engineering Bachelor Degree, Federal University of Rio Grande do Norte, 54p., 2017.

ABSTRACT

The Distance Education modality reached the highest growth percentage in the past few years, marking that Distance Education courses are getting considerably spread and gaining more and more acceptance by the students. The present-time scenarium is opportune to spread over courses and platforms, therefore, the moment demands a refinement of the evaluation methods of courses and intuitive Distance Education platforms quality. In this scenario, the Virtual Learning Environment of SUS (AVASUS) has the goal to qualify the professional and student formation, the management and assistance within the Health System (SUS) fomenting integrated and reachable knowledge in healthcare education. The environment presents, nowadays, more than 334.544 registrations in more than 64 courses. This paper has the goal to present and analyse the results from an evaluation, elaborated and applied to a sample of AVASUS users about their level of satisfaction with the platform. The data collection analysis resulted in a high level of satisfaction from the users with both course and the environment, in general. Beyond that, more information gathered included difficulties faced and suggestions proposed by the participants of this survey. Such results will be shown to public managers, so they can get acquainted over the improvement suggestions shown by the participants. This research actualization will bring impacts, so the managers will be able to provide in terms of AVASUS quality control optimization and students learning improvements.

Keywords: Distance Education. Virtual Environment for Learning. MOODLE. AVASUS. Evaluation

1. INTRODUÇÃO

O Ensino a Distância – EaD - surgiu em virtude da necessidade de ampliar a educação a segmentos da população que não são servidos pelo sistema tradicional de ensino. É uma modalidade que pode ser aplicada a qualquer nível de ensino, desde que seja devidamente planejada (FREITAS, 2005). Pode ter um papel complementar ou paralelo ao sistema tradicional.

Diante do crescimento dessa modalidade, surgiram diversos ambientes que hospedam esse tipo de ensino. Em virtude da evolução tecnológica e da expansão da internet, começou-se a desenvolver os Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs, que são plataformas compostas por funcionalidades estruturadas para o desenvolvimento de cursos a distância. Um dos exemplos desse tipo de plataforma, é o Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), um ambiente gratuito construído para auxiliar no processo de EaD (Ribeiro, Mendonça e Mendonça, 2007).

Uma grande quantidade de espaços virtuais utiliza o Moodle como sistema base, o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS) é um dos exemplos desses espaços. O AVASUS foi desenvolvido com intuito de qualificar a formação de profissionais e estudantes, a gestão e a assistência no Sistema Único de Saúde (SUS), promovendo o conhecimento integrado e acessível em educação para a saúde.

Com o crescimento dos AVAs, a necessidade de melhoramento foi aumentando à medida que a demanda dos cursos exigia cada vez mais interação, dinâmica e teste para auxiliar e avaliar a progressão dos usuários. Para o ensino a distância se aproximar do ensino tradicional, foram necessário estudos e métodos para compreender as dificuldades dos utilizadores e, com isso, adaptar às plataformas para deixá-las acessíveis ao usuário, evitando o seu abandono. Um

dos métodos para identificar os possíveis obstáculos seria a aplicação de questionário com base na avaliação de aceitação do ambiente e coletar sugestões de melhoria.

Pensando no aperfeiçoamento do AVASUS, este trabalho visa avaliar o nível de satisfação dos usuários inativos com a plataforma e, através dessa avaliação, identificar as possíveis dificuldades e sugestões propostas pelos usuários. E como avaliar esse nível de satisfação de estudantes inativos? Com base nisso, foi feita uma análise do Ambiente Virtual e foi elaborado uma pesquisa para aplicar aos usuários que estavam há 15 (quinze) dias sem acessá-lo, para que se tenha um feedback mais atual da plataforma, quanto a aceitação desses usuários e o motivo de abandono em conjunto com os dados compilados. Os resultados e sugestões foram organizados, analisados e repassados para os gestores da plataforma.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

Avaliar o nível de satisfação dos usuários inativos com o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS).

2.2. ESPECÍFICOS

- Realizar uma revisão bibliográfica sobre Ensino a Distância e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs);
- Pesquisar as principais formas de avaliações de AVAs;
- Elaborar um questionário para avaliar o nível de satisfação dos usuários inativos da plataforma AVASUS;
- Descrever o nível de satisfação dos usuários para cada tema da avaliação;
- Identificar as principais dificuldades e propor soluções para a otimização da plataforma.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. ENSINO A DISTÂNCIA (EAD)

3.1.1. CONCEITUAÇÃO

Conhecido como uma modalidade de ensino não-tradicional, o EaD define-se como uma forma de passar conhecimento separadamente do espaço físico, através de meios de massa de comunicação. No início, pode ser aplicado a qualquer tipo de curso, adequando a sua necessidade e adaptabilidade ao sistema para que permita uma experiência dinâmica e interativa ao estudante. Esse tipo de modalidade caracteriza-se como modelo de ensino autônomo por possibilitar uma maior liberdade de estudo, não havendo um horário e um local fixo para o aprendizado (FREITAS, 2005). É uma prática educativa, portanto, uma interação pedagógica, que cada vez mais está aproximando ao nível de ensino presencial (SARAIVA, 2008).

3.1.2. BREVE HISTÓRICO

Do material impresso à correspondência, do rádio à televisão, até as mais recentes tecnologias da comunicação, o EaD foi desenvolvendo à medida que foi conquistando gradativamente cada meio que servisse para transmitir educação. A sociedade foi sentindo mais necessidade de qualificação e, paralelamente, o seu tempo foi reduzindo progressivamente pela flexibilização do trabalho, surgindo como alternativa uma modalidade que adaptasse ao cotidiano dessas pessoas (SARAIVA, 2008).

O EaD iniciou no Brasil, entre 1922 e 1925, através da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro e de um plano sistemático com a finalidade da utilização educacional para radiodifusão, para que houvesse a ampliação da educação. Resumindo-se em aulas ministradas pela rádio (SARAIVA, 2008).

Ainda de acordo com Saraiva (2008), a partir da década de 60 começam a surgir registros de programas com vínculo a EaD. O Ministério da Educação e Cultura lançou o Programa Nacional de Teleducação (Prontel), a que responsabilizava estruturar e apoiar a teleducação no Brasil. Um dos projetos dessa área, foi o Minerva, que passava na rádio MEC, e com auxílio dos materiais impressos, transmitiu para milhares de pessoas o estudo básico. É também nessa década que surgem as TVs Educativas, que objetivavam atingir um maior número de estudantes, duas delas com vínculo a universidades de Pernambuco e do Rio Grande do Norte (PAIVA, 2013).

Até então, na década de 60, os investimentos eram voltados para educação de jovens e adultos e ensinos profissionalizantes. Não havia diretrizes específicas para a modalidade e o investimento estrutural era pequeno. Então, por volta de 1979, começou a surgir novos dispositivos, tecnologias, iniciativas pioneiras, ordenadas pela Universidade de Brasília, que estabelece parceria com The Open University (VIEIRA, CUNHA e MARTINEZ, 2017).

Passando para década de 90, houve uma grande flexibilização na área trabalhista, e isso, possibilitou um aumento das modalidades a distância, em virtude da sua adaptabilidade ao tempo (FIDALGO, OLIVEIRA e FIDALGO, 2009). É nessa época que começam a investir em cursos no formato de áudio e videoconferência propagados por satélite, cabo e redes de computadores.

Continuando na mesma década, a lei 403/92 proporcionou a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), com o intuito de expandir o conhecimento cultural, ofertar cursos de acesso a todos, educação continuada e ensino superior - abrangendo graduação e pós-graduação (VIANNA, ATAIDE e FERREIRA, 2015).

Conforme foi passando, o EAD desenvolveu ao mesmo tempo em vários lugares e, nas últimas décadas, esse tipo de modalidade de educação vem aperfeiçoando para novas gerações.

Aqueles sistemas que estavam pautados somente em critérios quantitativos, começam a se preocupar em critérios qualitativos (VIANNA, ATAIDE e FERREIRA, 2015).

Resumindo, com base em Moore e Kearsley (2007), a educação a distância classifica-se em cinco fases: primeiro, o ensino por correspondência; segundo, a transmissão por rádio e televisão; terceiro, a busca por novos sistemas para inclusão da área, o que incluirá as Universidades Abertas; quarto, a teleconferência (videoconferências interativas e satélites); e para finalizar, o quinto, as aulas virtuais suportadas para computador e internet.

Em conformidade com Maia e Mattar (2007), a área abordada é dividida em três gerações: (1) Os cursos são feitos por correspondência, no qual, todo material seria enviado pelos correios; (2) A geração mais ampla, caracterizada por vários meios servindo de acesso à educação a distância, como pode-se destacar: a televisão, o rádio, as fitas de áudio e vídeo, assim como, o telefone. Continuando nessa fase, um dos principais também a evidenciar, seria o surgimento das Universidades Abertas de EaD; (3) E para concluir, a última geração evidencia-se pelo EaD online, na qual houve o início da utilização de videotexto, da tecnologia de multimídia, do hipertexto e de redes de computadores como meios de ensino.

3.1.3. IMPORTÂNCIA

A educação a distância tem a função essencial de oferecer uma democratização dos saberes, pois proporciona a igualdade e compartilhamento de informações através de recursos técnicos da comunicação. Esse processo pode se ter a participação de um tutor, o qual exercerá o papel de educador, atuando na facilitação no processo de ensino aprendizagem a fim de garantir a qualidade no ensino aos alunos (ALMEIDA et al., 2011).

Segundo Preti (2005), esse tipo de ensino respeita o tempo de cada indivíduo, as diferenças sociais e culturais, trajetórias e histórias de vida, construindo uma autonomia intelectual, política, além da autoestima pessoal e profissional.

Uma das consequências da desigualdade socioeconômica brasileira é o fato do conhecimento não ser distribuído e aprendido de forma igualitária. Nesse contexto, a EaD traz um respeito à autonomia de cada cursista, suas disponibilidades pessoais e o seu ritmo de aprendizagem. Nesse tipo de ensino, o aluno é responsável pela direção do seu próprio estudo, porém sempre socializando com os outros alunos, os quais também fazem parte do processo de aprendizagem para que se obtenha um conhecimento coletivo e democrático (ALMEIDA et al., 2011).

3.2. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

3.2.1. CONCEITUAÇÃO

Os ambientes virtuais de aprendizagem são plataformas que possuem estrutura para montagem de cursos acessíveis pela internet. As montagens normalmente são feitas por professores e por profissionais que trabalham no suporte do sistema. São ambientes que permitem acompanhar constantemente a progressão do estudante, e que possuem ferramentas acessíveis para formação de educação a distância, bem como, a complementação de aulas presenciais (MATHIAS e TONET, 2011).

Os AVAs surgem como ferramenta tecnológica para atender as exigências educacionais no domínio corporativo e acadêmico, correspondem a um conjunto de recursos tecnológicos que usa o ciberespaço para propagar conteúdos e possibilitar comunicação entre todos que fazem parte do processo de aprendizagem (PEREIRA, SCHMITT e DIAS, 2007).

3.2.2. FERRAMENTAS

De acordo com Ribeiro et al. (2007), os AVAs são softwares educacionais que auxiliam na educação a distância, e possuem ferramentas essenciais para o processo de formação de ensino. Seguindo esse raciocínio, esses ambientes oferecem meios para que os administradores, bem como facilitadores e professores forneçam atividades e conteúdo de forma interativa para os estudantes.

Conforme Pereira, Schmitt e Dias (2007) essas plataformas, normalmente, são compostas por:

- Um sistema gerenciador pedagógico e administrativo: permite que responsáveis pelos cursos e a equipe da plataforma possam alterar e/ou visualizar informações em que os usuários estudantes não podem visualizar;
- Recursos de informação e documentação: dados sobre o curso, créditos, assim como, materiais disponíveis para fazer download;
- Comunicação: síncrona (comunicações simultâneas, exemplo: chat) ou assíncrona (interação entre os usuários ocorrerá em tempos distintos);
- E produção: desenvolvimento de tarefas dentro da plataforma, segundo Ribeiro et al. (2007), oferecendo ferramentas que ajudam no incremento dos cursos.

3.3. MOODLE

O Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é um dos exemplos de AVAs que existem no mundo, criado pelo educador e cientista profissional, Martin Dougiamas no seu doutorado. Consiste em um software gratuito que oferece licença para utilização a qualquer pessoa.

Baseado nas teorias construtivistas, possui a colaboração e a interação como argumentos na construção do conhecimento. Na colaboração, os utilizadores do sistema

possuem um portal na internet para o aperfeiçoamento do Moodle a partir de trocas de informações. Dessa forma, qualquer instituição que usá-lo estará contribuindo com o seu desenvolvimento, seja divulgando, solucionando problemas ou propondo novas ferramentas e possibilidades para auxiliar no trabalho dos usuários da plataforma (DELGADO, 2009).

Segundo Sabbatini (2007), é um aplicativo desenvolvido para criar cursos *online* ou no suporte de cursos presenciais, oferece ferramentas, de alta qualidade, acessíveis e adequadas para montagem desses módulos.

Essa página consiste de recursos que são fundamentais para um ambiente de ensino, como pode-se citar: fórum; chat; referendo; diálogo; glossário; lição; teste; questionário; e wiki.

Essas funcionalidades fazem com que o Moodle seja um sistema de gestão e aprendizagem que proporciona uma maior interação entre os usuários, havendo uma troca de aprendizado, bem como, uma comunicação mais facilitada com todos os participantes (LEGOINHA, PAIS e FERNANDES, 2006).

3.4. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (AVASUS)

Lançado em outubro de 2015, idealizado pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) e desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a plataforma AVASUS consiste em um espaço virtual, que utiliza o sistema Moodle, criado para alunos e profissionais da área da saúde. Esse ambiente objetiva qualificar a formação, a gestão e os serviços de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS), inicialmente beneficiando cerca de 3,5 milhões de alunos e profissionais do campo da saúde (VALENTIM et al., 2016).

O AVASUS é composto por módulos educacionais produzidos por instituições de ensino da Universidade Aberta do SUS (UNASUS). Os cursos tratam de assuntos clínicos, bem como, de organização no processo de trabalho (VALENTIM et al., 2016). A Figura 1 mostra a tela inicial da plataforma.

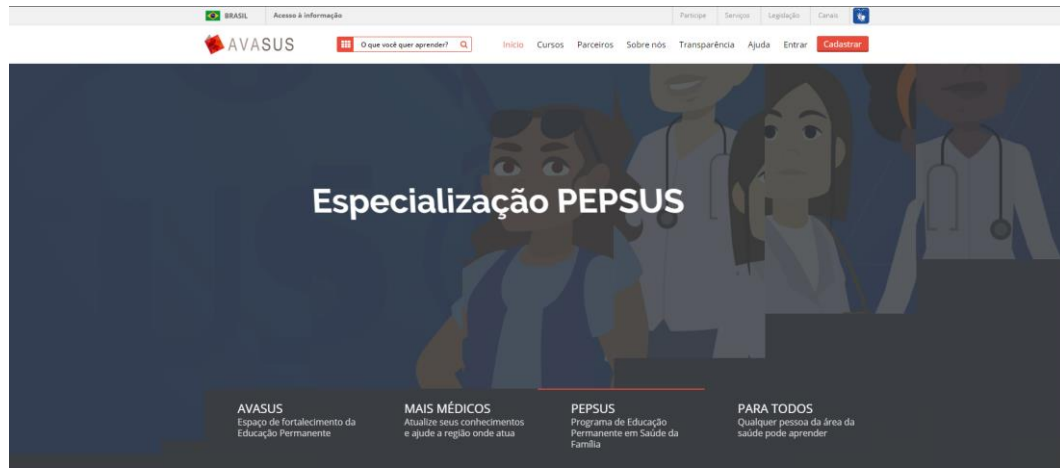


Figura 1 - Página inicial do AVASUS

Fonte: AVASUS, 2017.

A missão desse ambiente virtual é promover conhecimento integrado e acessível em educação para a saúde. Conforme os dados da transparência, disponibilizados pelo próprio site, atualmente a plataforma possui 176.344 usuários cadastrados e 335.485 matrículas em 64 cursos ativos (BRASIL, 2017), sendo estes divididos em módulos de extensão e de especialização, com facilitador/tutor ou autoinstrucional. A Figura 2 mostra a página principal dos módulos educacionais do AVASUS.

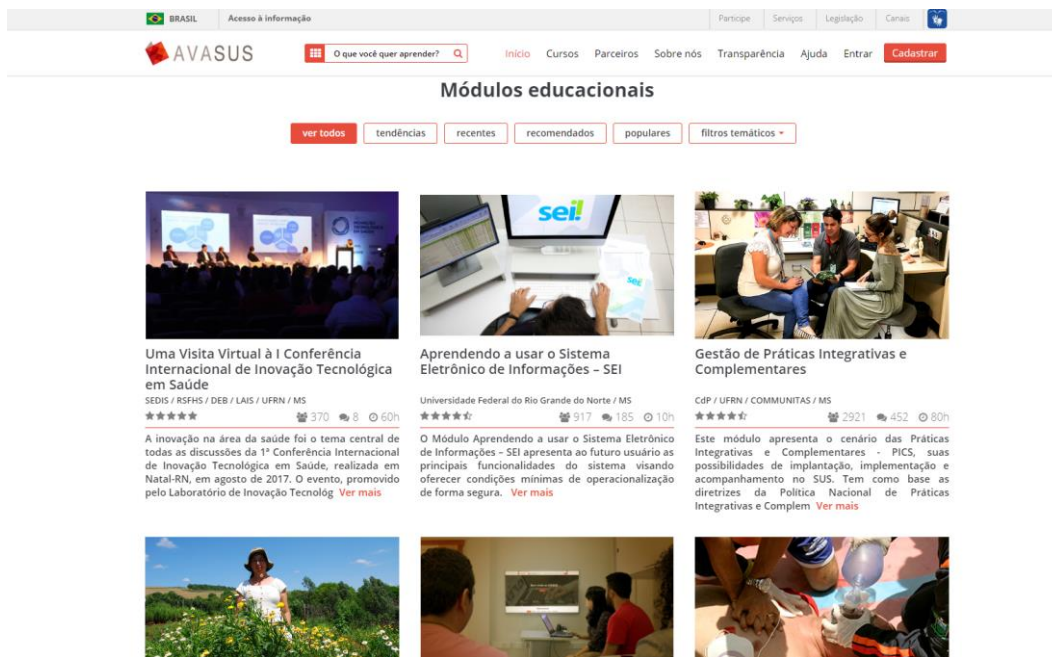


Figura 2 - Página principal dos módulos educacionais do AVASUS

Fonte: AVASUS, 2017.

Para realizar a matrícula nos cursos, o processo ocorre da seguinte forma: após o cadastro na plataforma, o usuário encontra-se disponível para se inscrever; dependendo do seu perfil, o mesmo possuirá restrição para inscrição em determinados módulos, de acordo com os perfis vinculados a cada curso, como mostra na Figura 3. No entanto, se o curso não tiver restrito a perfis, o mesmo se encontrará aberto para todos os usuários da plataforma, como apresenta na Figura 4.



Figura 3 - Exemplo de um módulo do AVASUS restrito a perfis

Fonte: AVASUS, 2017.



Figura 4 - Exemplo de um módulo do AVASUS aberto ao público

Fonte: AVASUS, 2017.

Após realizar a inscrição, o aluno tem acesso ao conteúdo do módulo dividido por unidades, que são subdivididas em recursos que juntos compõem as aulas do curso. Os módulos do AVASUS são compostos por recursos que suportam vídeos, leitura, imagens, fóruns, chat, questionários, arquivos e pastas que, em geral, são utilizadas para biblioteca virtual. A Figura 5 mostra a apresentação do módulo Suporte Básico de Vida com alguns recursos que foram citados.

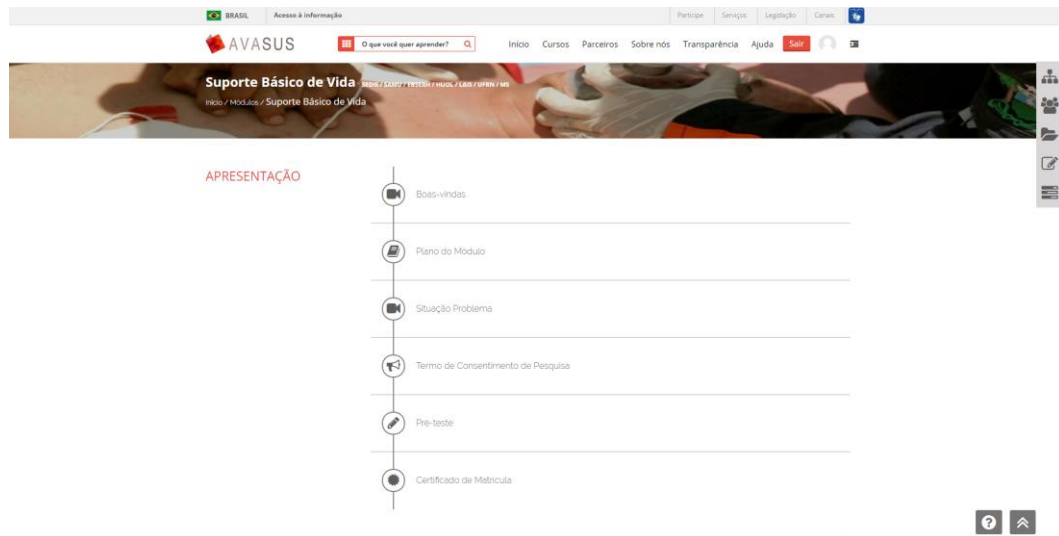


Figura 5 - Apresentação do curso Suporte Básico de Vida

Fonte: AVASUS, 2017.

Para concluir o módulo, o usuário deve passar por todos os recursos e selecionar a opção para finalizar a etapa localizada no final de cada página, a fim de efetuar a progressão do curso. Depois de concluí-lo, o aluno é convidado a responder a sua autoavaliação sobre o estudo realizado.

Nessa autoavaliação, o usuário avalia o curso através de uma avaliação representada graficamente por meio de estrelas, como mostrado na Figura 6, e deixa algum comentário, caso queira. Após responder essa avaliação, o estudante pode emitir seu certificado de conclusão do curso.

PARABENS! Você terminou o curso.

Sua experiência conta para nós e os outros da comunidade. Quantas estrelas você atribuiria para esse curso?

★ ★ ★ ★ ★

Deixe suas recomendações, melhorias e o que você gostou ou não.

Curso Excelente!! Parabéns.

Enviar

Figura 6 - Autoavaliação final dos cursos.

Fonte: VALENTIM et al., 2016.

3.5. AVALIAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

3.5.1. IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO

As avaliações são um conjunto de organizadores qualificados com caráter construtivo e pedagógico. Com base nesse conceito, é importante levar em conta essas duas bases para definição de critérios avaliativos, para que haja uma demarcação sobre o que será analisado. É importante ressaltar que não é recomendado avaliações que se concentre em solução imediatas, esse tipo de atividade deve ser elaborado de forma que trabalhe com a aprendizagem organizacional (LEITE, 2005).

A importância da avaliação de um AVA tem como aspecto coletar dados sobre a sua performance e as demandas expostas pelos usuários no decorrer de sua utilização. Esse levantamento pode seguir as seguintes linhas: o desempenho técnico do ambiente, a compreensão de seus recursos e as formas de navegação, o suporte aos processos comunicacionais e o gerenciamento de turmas. Através desses dados, pode-se montar um plano para o melhoramento da plataforma (BEHAR et al., 2007).

Os ambientes virtuais de aprendizagem apresentam uma grande quantidade de recursos para favorecer o aprendizado. No entanto, para que este objetivo seja concretizado, é necessário que essas ferramentas sejam planejadas de forma que propicie uma organização e uma agradabilidade para o cliente. Muitas vezes, isso não ocorre, podendo causar desorientação ao usuário e uma desmotivação para prosseguir nas atividades (PRIMO, 2008).

Então, para que haja uma aceitação e evite essas problemáticas, um dos métodos para trabalhar a forma de como apresentar as funcionalidades e o que é prejudicial ou favorável, seria aplicar pesquisas às pessoas que utilizam o ambiente e com isso, coletar dados para possíveis atualizações.

Conforme OLIVEIRA (2001), a acessibilidade, o intuito e a facilidade de uso em um sistema podem ser considerados instrumentos primordiais e decisivos para utilização de um serviço de aprendizagem. Por isso, requer feedback com frequência para que esses serviços possam ser construídos e planejados de acordo com as necessidades dos usuários.

Os métodos de avaliação em AVAs são relevantes por proporcionar uma resposta ao administrador e ao construtor sobre pontos de vista de usabilidade, ergonomia, confiabilidade, acessibilidade, interação e aspectos pedagógicos (FRANCISCATO et al., 2008).

3.5.2. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Para avaliar, é preciso ter claro o que se pretende com o sistema e realizar um levantamento sobre as possíveis dificuldades dos usuários para servirem de pauta no processo da elaboração do exame (BEHAR et al., 2007). Conforme Schlemmer e Fagundes (2001), a avaliação pode ocorrer em vários momentos das etapas do ciclo de vida do sistema, servindo como orientação para o processo de atualização das ferramentas e, como consequência, à melhoria e uma melhor aceitação da plataforma.

É imprescindível investir no caráter qualitativo no processo avaliativo, focando nas problematizações que devem interferir em assuntos relacionados à aprendizagem, como pode-se destacar alguns aspectos pertinentes a este tema: ferramentas destinadas à interação e ao trabalho coletivo, características da interface gráfica, portabilidade do sistema para diferentes servidores, possibilidade de incorporação de novos recursos e onde o ambiente foi produzido.

De acordo com Benigno e Trentin (2000), no processo de uma avaliação é preciso dispor de dados como a característica individual do participante, servindo como análise do comportamento, e da plataforma de aprendizagem, participação no ambiente, interação, utilização de materiais disponibilizados e, em geral, da tecnologia utilizada.

Segundo Franciscato et al. (2008) alguns dos métodos para avaliação seria:

- Questionários (formulários): dados quantitativos;
- Observação e entrevista: dados qualitativos.

A aplicação de questionários, de forma online ou presencial, apresenta um ponto positivo por ser mais objetivo, mais rápido, utilização com amostras grandes, automatizado, com uma maior quantidade de respostas e uma análise mais exata (DIXON, 2001). Laguardia et al. (2007) afirmam que os questionários provavelmente sejam o tipo de método mais utilizado nas diversas formas de avaliações de cursos.

A observação pode ser de duas formas, direta ou indireta. A direta observa o comportamento do usuário, sequência de ações. Essa atividade talvez não seja tão precisa, já que o usuário, de certa forma, poderá mudar o seu comportamento pelo fato de estar sendo observado. A indireta é feita por análise de dados, a coleta é de forma automática, e não há influência do comportamento do usuário (FRANCISCATO et al., 2008).

A entrevista seria um método mais prolongado, havendo um objetivo para coletar opiniões e sugestões sobre a forma que usuário pensa. Pode haver influência de comportamento por ser de forma direta.

4. METODOLOGIA

O presente trabalho consistiu na elaboração e aplicação de um questionário com intuito de avaliar o nível de satisfação dos usuários com a plataforma AVASUS. Os dados coletados servirão para os gestores terem uma percepção quanto ao nível de aceitação, assim como, para servir de sugestões para futuras atualizações pensando no melhoramento do ambiente virtual.

A pesquisa tem caráter quantitativo, seguindo um modelo exploratório de descrição. O cenário em estudo foi o AVASUS, com a população definida pelos usuários com a categoria de estudante e que estavam há 15 (quinze) dias sem acessar a plataforma no dia que foi realizado a filtração, 30 de outubro de 2017. A coleta de dados ocorreu no período de 06 a 28 de novembro de 2017.

O desenvolvimento da proposta, basicamente, foi dividido em três etapas:

- 1) Elaboração de Questionário;
- 2) Filtração dos Usuários para Pesquisa;
- 3) Questionário Aplicado;
- 4) E Análise dos Dados.

4.1. ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

A formação para as perguntas se deu a partir da análise da plataforma, bem como, por meio da revisão de artigos, conforme descrito na revisão bibliográfica.

A revisão de artigos auxiliou quanto aos critérios que deveriam ser levados em conta na análise para construção da pesquisa, referente à funcionalidade, à usabilidade, ao desempenho e, de forma geral, à ergonomia como um todo.

Na plataforma, as principais observações analisadas foram em relação aos principais recursos para construção de um módulo, à forma que eram apresentadas as aulas, a qualidade do conteúdo e à interface.

- Principais recursos dos cursos:

Ferramentas mais utilizadas: página, link, questionários, fóruns e pastas.

- Forma que eram apresentadas às aulas:

Texto (de forma extensa ou curta), imagens, vídeos e áudios.

- Conteúdo:

A forma que era exposto, de forma clara ou não, e a qualidade do mesmo.

- Interface:

Facilidade para encontrar os recursos da plataforma e a se a área de interação estaria atrapalhando no aprendizado.

Com base neste estudo, as questões começaram a ser elaboradas.

O questionário foi composto por 10 (dez) perguntas de caráter quantitativo, algumas, além da pergunta objetiva era dada a opção para o usuário escrever a sua sugestão para determinada questão, ou seja, com resposta livre. Das perguntas que formavam o formulário, 5 (cinco) eram mais voltadas à avaliação dos cursos e a outra metade era mais direcionada à avaliação da plataforma em geral.

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

Em relação aos cursos:

*Obrigatório

Os cursos são apresentados de forma clara (sobre, objetivos e conteúdo - informações gerais)?

À maioria

Uma boa parte

Alguns

Poucos

Qualidade do conhecimento adquirido nos cursos: *

Ótimo

Muito bom

Regular

Ruim

PRÓXIMA

Figura 7 - Primeira página do questionário

A Figura 7 mostra a primeira página do questionário composta por duas perguntas que avaliavam os cursos.

4.2. FILTRAÇÃO DOS USUÁRIOS PARA PESQUISA

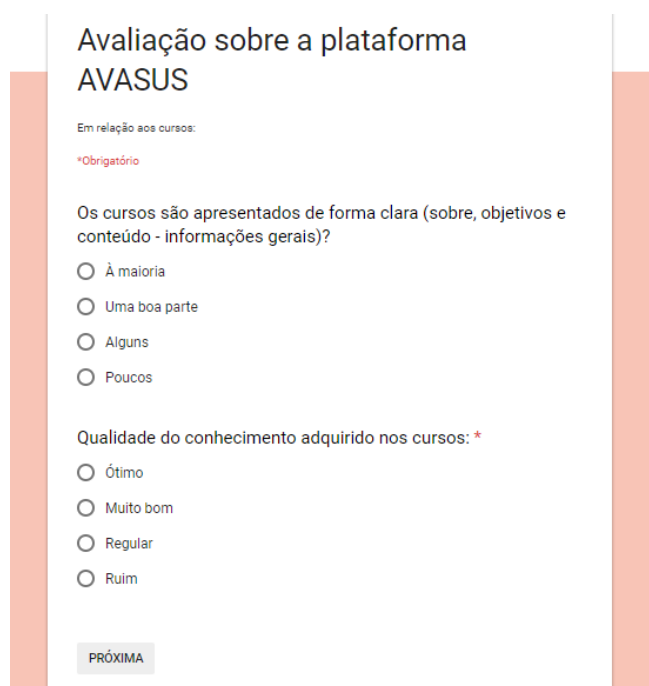
Com intuito de analisar o nível de satisfação dos usuários que estavam há poucos dias sem acessar o AVASUS, para se ter dados mais atualizados de acordo com a situação atual da plataforma, definiu-se que os estudantes estavam há 15 (quinze) dias sem acessar participariam da pesquisa.

Com isso, foi realizada a filtragem desses usuários na data de 30 de outubro de 2017, contabilizando 321 usuários, e após o período de autorização do envio da pesquisa para estes, no dia 06 de novembro de 2017 foi enviado o questionário para os *e-mails* dos estudantes. A pesquisa ficou disponível até 28 de novembro de 2017.

Quanto à identidade deles para pesquisa, todos foram informados que as suas respostas seriam armazenadas de forma anônima.

4.3. QUESTIONÁRIO APLICADO

Como foi citado anteriormente, o questionário aplicado foi composto por 10 (dez) questões objetivas, nas quais, em algumas, além da pergunta de marcar, teria uma pergunta de resposta livre para o usuário deixar o seu comentário sobre o tema.



The image shows a screenshot of a questionnaire page. The title is 'Avaliação sobre a plataforma AVASUS'. Below the title, it says 'Em relação aos cursos:' and '*Obrigatório'. The first question is 'Os cursos são apresentados de forma clara (sobre, objetivos e conteúdo - informações gerais)?' with four radio button options: 'À maioria', 'Uma boa parte', 'Alguns', and 'Poucos'. The second question is 'Qualidade do conhecimento adquirido nos cursos: *' with four radio button options: 'Ótimo', 'Muito bom', 'Regular', and 'Ruim'. At the bottom, there is a button labeled 'PRÓXIMA'.

Figura 8 - Página 1 do questionário

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

*Obrigatório

Sobre os cursos

Os temas abordados nos cursos são do seu interesse?

À maioria

Uma boa parte

Alguns

Poucos

Alguma sugestão de tema? *

Sim

Não

Se respondeu "Sim" na pergunta anterior, por gentileza, deixe a sua sugestão de tema.

Sua resposta _____

Figura 9 - Página 2 do questionário

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

*Obrigatório

Sobre os cursos

Os recursos dos cursos são didáticos (recursos textos, questionários, materiais e vídeos)? *

À maioria

Uma boa parte

Alguns

Poucos

Algo poderia melhorar? *

Sim

Não

Se respondeu "Sim" na pergunta anterior, por gentileza, deixe a sua sugestão de melhora.

Sua resposta _____

Figura 10 - Página 3 do questionário

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

*Obrigatório

Sobre os cursos

Importância dos fóruns para o seu aprendizado. *

Muito

Regular

Pouco

VOLTAR PRÓXIMA

Figura 11 - Página 4 do questionário

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

*Obrigatório

Sobre a plataforma

Desempenho da plataforma (velocidade) *

Ótimo

Muito bom

Regular

Pouco

VOLTAR PRÓXIMA

Figura 12 - Página 5 do questionário

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

*Obrigatório

Sobre a plataforma

Já teve algum aborrecimento com a plataforma? *

Nunca

Uma vez

Algumas vezes (entre 3 e 2)

Várias vezes (acima de 3)

Que tipo de aborrecimento?

Só precisa responder caso tenha marcado "Uma vez", "Algumas vezes (entre 3 e 2)" ou "Várias vezes (acima de 3)" nas alternativas da pergunta anterior.

Sua resposta _____

VOLTAR PRÓXIMA

Figura 13 - Página 6 do questionário

Avaliação sobre a plataforma AVASUS

*Obrigatório

Sobre a plataforma

Já teve algum aborrecimento com a plataforma? *

Nunca

Uma vez

Algumas vezes (entre 3 e 2)

Várias vezes (acima de 3)

Que tipo de aborrecimento?

Só precisa responder caso tenha marcado "Uma vez", "Algumas vezes (entre 3 e 2)" ou "Várias vezes (acima de 3)" nas alternativas da pergunta anterior.

Sua resposta _____

VOLTAR PRÓXIMA

Figura 14 - Página 7 do questionário

Avaliação sobre a plataforma
AVASUS

*Obrigatório

Sobre a plataforma

Influência da plataforma no processo de ensino-aprendizagem:
*

Muito

Regular

Não é influente

Você indicaria o AVASUS para algum conhecido?

Sim

Talvez

Não

VOLTAR ENVIAR

Figura 15 - Página 8 do questionário

Esse questionário, formado por 8 (oito) páginas, como mostra as Figuras de 8 a 15, em cada seção era composto por uma quantidade de pergunta que variava de acordo com o tema interligado e/ou o tamanho de cada questão, cerca de uma a três perguntas por página. Mas, o principal objetivo dessa divisão foi para não deixar a leitura cansativa, para o participante não visualizar várias perguntas em uma única página.

4.4. ANÁLISE DOS DADOS

O questionário consistiu de questões compostas de três a quatro alternativas. Para cada alternativa, considerava-se um nível de satisfação do usuário com o tema relatado na pergunta, conforme demonstram-se nas tabelas abaixo.

Tabela 1 - Nível de satisfação de cada resposta para questões com três alternativas

Alternativas			Nível de Satisfação
Muito	Sim	Muito	Alto
Regular	Talvez	Regular	Médio
Pouco	Não	Não é influente	Baixo

Tabela 2 – Nível de satisfação de cada resposta para questões com quatro alternativas

Alternativas			Nível de Satisfação
A maioria	Ótimo	Nunca	Alto
Uma boa parte	Muito bom	Uma vez	Acima da média
Alguns	Regular	Algumas vezes (entre 3 e 2)	Médio
Poucos	Ruim	Várias vezes (acima de 3)	Baixo

As alternativas que compõem as Tabelas 1 e 2 são as que foram utilizadas nas perguntas da pesquisa. Foi importante realizar essa divisão de nível de satisfação para que a avaliação tornasse mais exata de acordo com a relevância de cada alternativa sobre o tema discutido, satisfação dos usuários com relação à plataforma.

Após a aplicação do questionário, contabilizando 123 participantes, que aceitaram responder à pesquisa, foram analisados os gráficos correspondentes as Figuras de 16 a 25 desse trabalho. Essas imagens mostram a distribuição de respostas para cada pergunta do questionário.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram avaliados os recursos que compõem os cursos e a plataforma em geral. De acordo com a compilação do questionário descrito na Seção 4, os resultados foram gerados à medida que os participantes respondiam as perguntas. A análise de dados para avaliar o nível de satisfação foi medida com base nas tabelas 1 e 2. Além disso, foram coletadas as dificuldades que os estudantes enfrentavam e sugestões propostas para plataforma.

5.1. APRESENTAÇÃO DOS CURSOS

A apresentação do curso é essencial para o aluno compreender sobre o que se trata o mesmo e se corresponde às suas expectativas. No AVASUS, as informações que compõem a apresentação de um curso correspondem a: Informações Gerais, Sobre o Curso, Objetivos, conteúdo, Como nos Organizamos, Créditos e Módulos relacionados. Um curso em que um usuário se inscreve com expectativa que não corresponde a real, pode provocar o abandono do mesmo.

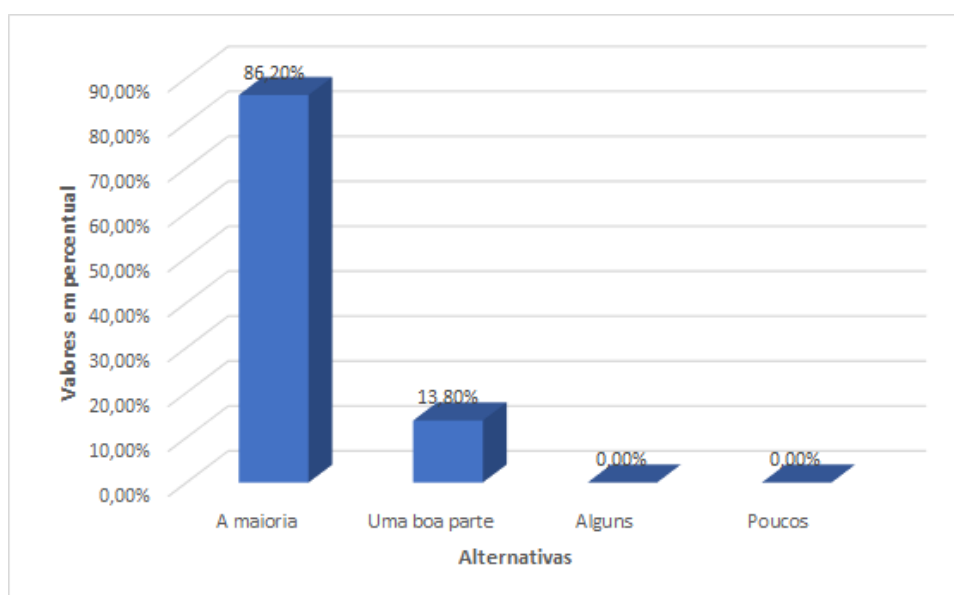


Figura 16 - Distribuição das respostas da questão com tema apresentação dos cursos

A Figura 16 mostra que a maioria dos cursos são apresentados de forma clara, havendo um nível alto de satisfação; enquanto que 13.8% dos participantes discordam, no entanto, mantêm uma tendência de *feedback* positivo, uma vez que, a resposta “uma boa parte” dos cursos considera-se acima da média.

De acordo com a Tabela 2, “a maioria” representa um alto nível de satisfação do usuário que, no caso, nesta questão, essa alternativa mostra que o participante afirma que a maioria dos cursos possuem uma apresentação bem definida, transformando essa resposta em porcentagem, seria um intervalo entre 100% e acima de 75% dos cursos possuem uma apresentação clara; “uma boa parte” caracteriza uma resposta acima da média de satisfação, no entanto, ainda não chegando ao último nível, uma vez que, seria um intervalo entre 75% e acima de 50% dos cursos; “Alguns” equivale a uma opção com médio índice de satisfação, cerca de 50% a acima de 25% dos módulos, enquanto que “Poucos” representa um baixo nível, com uma proporção de 25% a 0% .

5.2. QUALIDADE DO CONHECIMENTO ADQUIRIDO NOS CURSOS

A qualidade do conhecimento adquirido nos cursos é uma resposta da qualidade do conteúdo exposto.

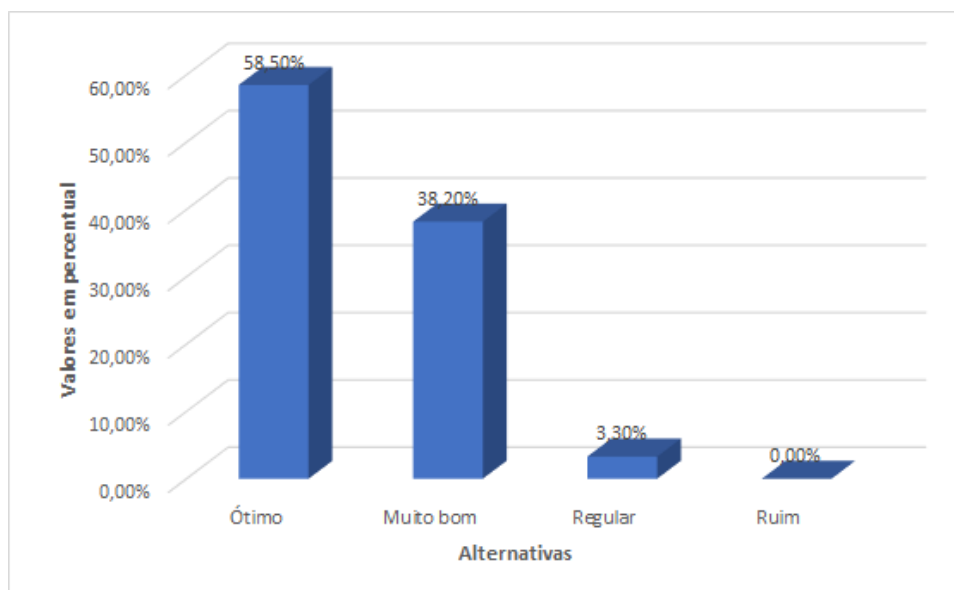


Figura 17 - Distribuição das respostas da questão com tema qualidade do conhecimento adquirido nos cursos

Conforme a Figura 17, apenas 3.3% consideram a qualidade regular, enquanto que 38.2% muito boa e um pouco mais da metade dos participantes, 58.5%, marcaram a alternativa ótimo quanto ao conhecimento. O que mostra que os conteúdos são considerados de qualidade, já que o resultado apresentou um nível alto.

5.3. INTERESSE NOS TEMAS DOS CURSOS

Em uma plataforma de aprendizagem é importante que contenha cursos com temas de interesse dos usuários para atingir uma maior quantidade da população, bem como, uma permanência destes no ambiente.

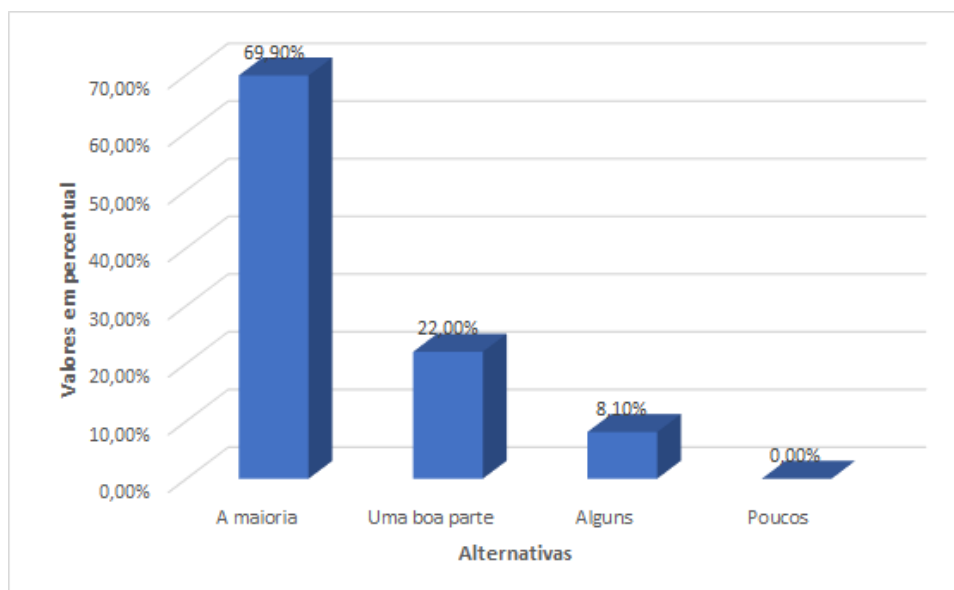


Figura 18 - Distribuição das respostas da questão com tema interesse nos temas dos cursos

De acordo com a Figura 18, 8.1% demonstraram um nível médio quanto ao interesse, 22% acham que uma boa parte dos cursos são dos seus interesses e a maior parte dos que responderam, 69.9%, estão satisfeitos com a maioria dos temas. Portanto, os temas abordados no AVASUS apresentam um nível alto de aceitação.

Após a resposta sobre a questão. Os participantes foram indagados se possuíam alguma sugestão de tema. Seguem as principais sugestões: Equipamentos biomédicos e gestão na saúde; Abordagem a pacientes com diabetes, Hipertensão e Asma Brônquica; Saúde na escola; Saúde Mental; Fisioterapia respiratória e cardiológica; Proteção Radiológica e efeitos biológicos Radio Ionizantes; Problemas neurológicos infantis; Deficiências intelectuais/autismo; Aleitamento materno e primeiros socorros com o bebê; Sífilis; Automassagem: Guia para Enfermeiros da Atenção Básica; e Transtornos Nervosos.

5.4. DIDÁTICA DOS RECURSOS DOS CURSOS (RECURSOS TEXTOS, QUESTIONÁRIOS, MATERIAIS E VÍDEOS)

Quando um curso apresenta aulas, atividades e materiais bem didáticos, facilita a aprendizagem, bem como, aumenta a interação do aluno ao conteúdo.

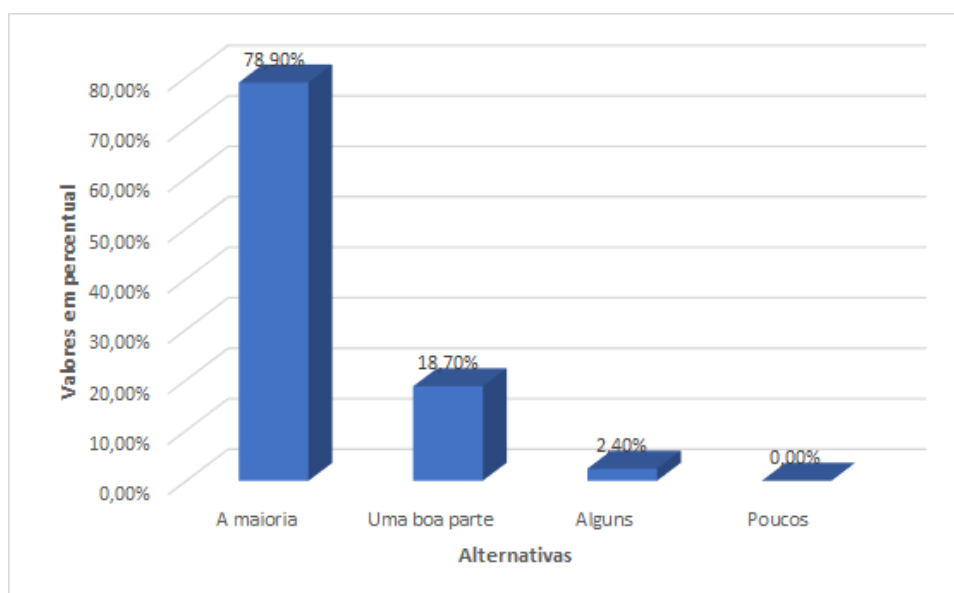


Figura 19 - Distribuição das respostas da questão com tema didática dos recursos dos cursos

Por meio da Figura 19, somente 2.4% consideram que alguns recursos não são didáticos, enquanto que 18.7% responderam que uma boa parte são, e o maior número de pessoas, 78.9%, afirmaram que a maioria são instrutivos. Então, esta avaliação obteve um resultado satisfatório, uma vez que, o nível alto dominou como resposta.

Posteriormente, após a resposta sobre o tema, os estudantes foram perguntados se ainda teria algo para melhorar. Seguem as principais propostas com sugestões: unidades menores, além de menos leitura e mais vídeos didáticos; esses vídeos com mais aulas práticas e um tempo menor. Questionários mais objetivos, com os assuntos mais abordados, para reduzir a quantidade de questões.

5.5. IMPORTÂNCIA DOS FÓRUMS PARA O APRENDIZADO

Os recursos de interação com o usuário são essenciais tanto para o aluno não se sentir sozinho no AVA, como para discutir sobre os assuntos relacionados aos cursos em que estão

realizando, deste modo, influenciando no aprendizado. Um dos recursos mais utilizado no AVASUS para interação dos matriculados nos módulos é o fórum.

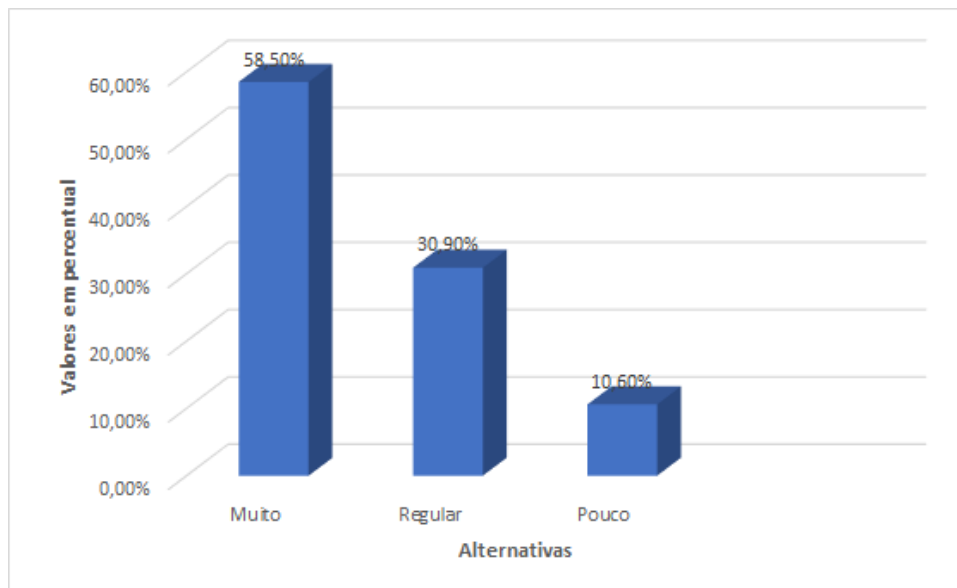


Figura 20 - Distribuição das respostas da questão com tema importância dos fóruns para o aprendizado

Através da Figura 20, 10.6% acham essa ferramenta pouco relevante, 30.9% responderam regular e 58.5% corresponderam à importância dos fóruns para o aprendizado. Concluindo que o fórum é muito importante para o aprendizado, uma vez que, um pouco mais da metade responderam que o consideram. No entanto, o valor de nível alto de satisfação não foi tanto significado, talvez, pelos cursos ainda não conterem muitos fóruns em sua composição. O ideal seria conter um fórum para cada unidade para os alunos discutirem os assuntos por etapa e não ir para a próxima unidade com dúvidas, havendo uma melhor absorção do conhecimento e, conseqüentemente, um melhor aprendizado.

5.6. DESEMPENHO DA PLATAFORMA (VELOCIDADE)

A Figura 21 apresenta a satisfação dos usuários quanto a velocidade da plataforma. Sabe-se que um sistema lento pode provocar a desistência do estudante em continuar acessando

os recursos de seu interesse, como consequência, podendo provocar a desistência deste da plataforma.

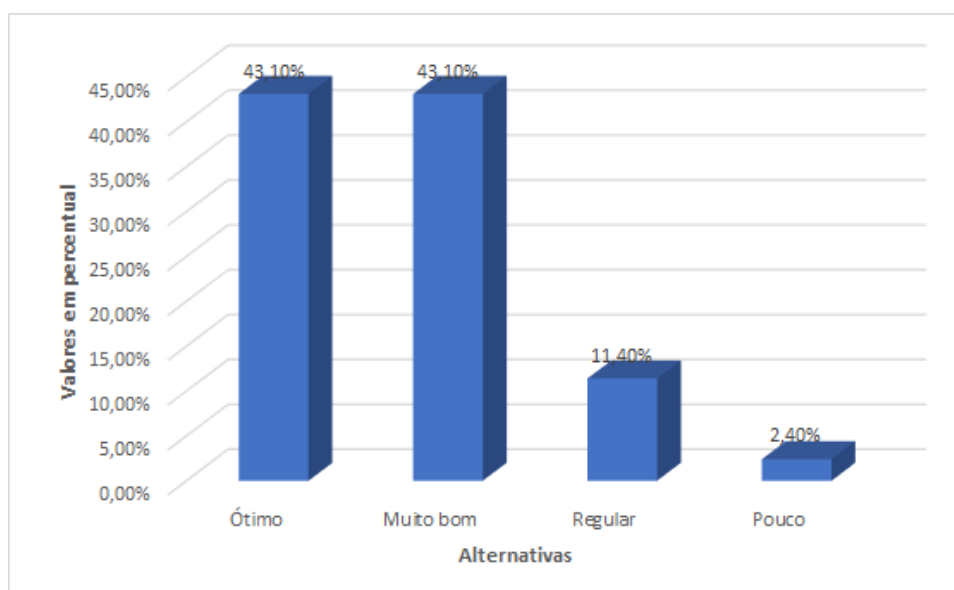


Figura 21 - Distribuição das respostas da questão com tema desempenho da plataforma

Na Figura 21, percebe-se 2.4% acham pouco o desempenho, ao passo que, 11.4% regular, e nas respostas de “muito bom” e “ótimo” houve um empate, com 43.1% para cada. Logo, chega-se à conclusão que esta avaliação obteve um resultado positivo, porém com o nível alto equivalente ao acima da média. Sendo assim, ainda são necessárias melhorias para que esta avaliação chegue ao último nível para a maioria dos usuários.

Como foi descrito na revisão bibliográfica, uma grande parte do público que procura o Ensino a Distância, um dos motivos é pela falta de tempo devido à flexibilização trabalhista que muitas vezes reduz as suas horas para se dedicar aos estudos. Então, seria necessário que os gestores avaliem a importância de cada recurso da plataforma como meio para que haja a liberação de espaço, dependendo da relevância, e com isso, deixar o ambiente menos pesado seria um dos fatores para aumentar a velocidade.

5.7. PROBLEMA COM A PLATAFORMA

O aborrecimento com a plataforma, seja por motivos de não conseguir acessá-la, não visualizar conteúdo por causa de lentidão, ou não conseguir achar algo por causa da complexidade de manuseio, entre outros motivos, são fatores que pode acarretar no abandono do usuário ao ambiente virtual.

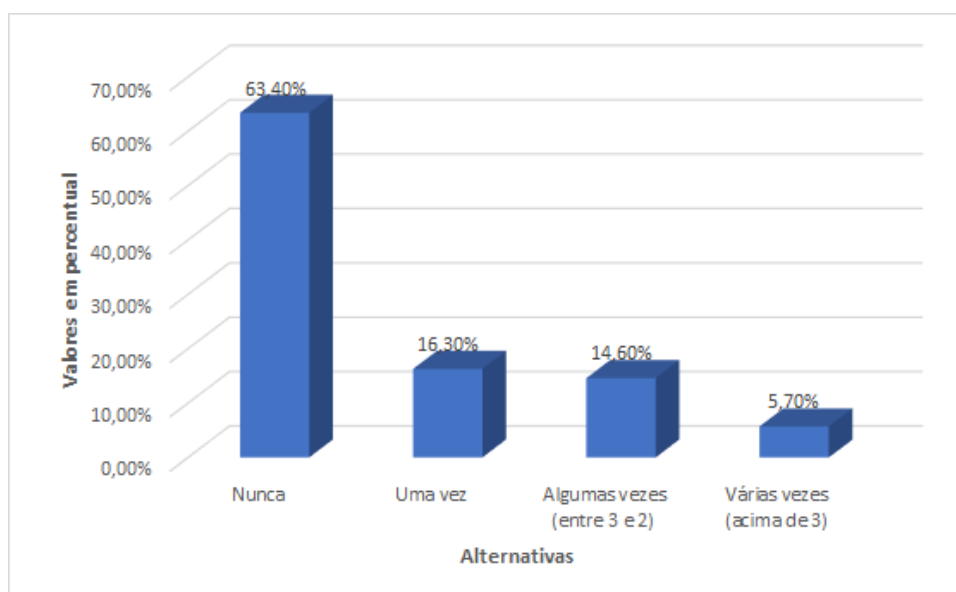


Figura 22 - Distribuição das respostas da questão com tema problema com a plataforma

Através da Figura 22, cerca de 5.7% já tiveram acima de três aborrecimentos com o AVASUS; ao passo que, 14.6% entre três e dois problemas, mostrando uma quantidade de certa forma expressiva e em nível médio; enquanto que 16.3% pelo menos uma vez. Em vista disso, e somando estes dados, conclui-se que cerca de 36.6% dos usuários que participaram da pesquisa já enfrentaram alguma dificuldade com a plataforma e 63.4% nunca passaram por nenhum problema no ambiente, por este último dado ser o maior, esta avaliação obteve um resultado positivo.

Em seguida, com a conclusão da resposta, foi solicitado que os participantes identificassem as suas dificuldades, caso houvessem. Seguem alguns comentários:

- Os principais aborrecimentos dos usuários foram em relação à lentidão da plataforma, alguns destacaram que a página fica extremamente lenta nas discussões dos fóruns, além da demora para carregar as páginas, o que precipita para iniciar os cursos; algumas vezes os vídeos ficam com dificuldade para rodar ou indisponíveis. A forma mais indicada seria o setor de suporte da plataforma testar se realmente está acontecendo isso, se é algo frequente, e caso confirmar o resultado, encaminhar para o setor de desenvolvimento.
- Na realização do cadastro para acessar a plataforma, no campo que solicita o nome para o perfil do *login*, muitas vezes as pessoas não sabem que será esse nome que ficará no certificado, então não preenchem com o nome completo. O ideal seria que no campo especificasse “Nome Completo”;
- Falta de conhecimento que para os certificados dos cursos ficarem disponíveis, é necessário, além de visualizar todos os recursos do módulo (completando o estudo do curso), responder a avaliação do curso no final da página. Enquanto não responder, a integralização não mudará para 100%, permanecendo em 99%. Caso tivesse essa informação no início do curso, ou até mesmo no final, como recurso página, talvez diminuiria o número de solicitações de erro quanto a esse tema.
- Alguns também destacaram problemas de não conseguir acessar a plataforma com a senha cadastrada; outros, também comentaram de não conseguir salvar as respostas dos questionários em virtude de as telas não avançarem; e alguns afirmaram que já tiveram problemas para baixar certos materiais.

5.8. INTERFACE DOS CURSOS E DA PLATAFORMA EM GERAL

A interface é o primeiro contato que o usuário tem quando acessa a plataforma, é através dela que este encontra os recursos disponíveis visivelmente, assim como, pode pesquisar o que está à procura. Uma interface simples, trabalhada de forma que as ferramentas principais

estejam visivelmente de fácil acesso, torna-se mais aceitável ao estudante; da mesma maneira que, se for organizada de forma que não gere um acúmulo de informações, a deixará mais agradável.

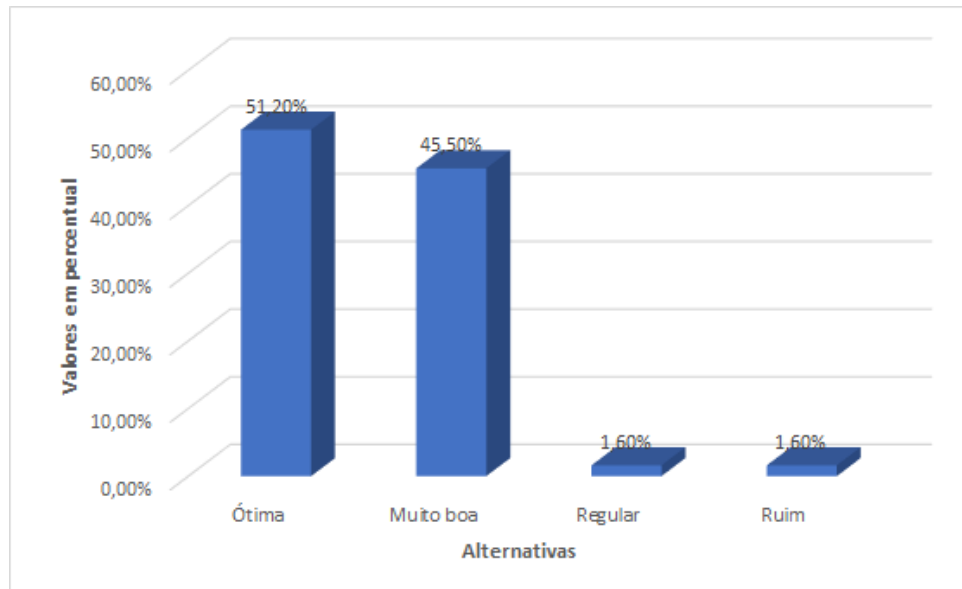


Figura 23 - Distribuição das respostas da questão com tema interface dos cursos e da plataforma em geral

Baseado nesse tema, a Figura 23 mostra que 1.6% dos usuários consideraram a interface dos cursos e da plataforma em geral ruim, empatando com os que consideram regular. 41.6% responderam que achavam muito boa e um pouco mais da metade dos participantes, 51.2% avaliaram como ótima. Mais uma vez, a pesquisa recebeu um resultado satisfatório, porém, é importante relatar que quase a metade dos participantes não consideram um nível alto de satisfação, apenas acima da média, o que precisa de atenção quanto a isso.

Com a conclusão da resposta, os usuários foram questionados se mudariam algo na interface. A principal reclamação foi que: a área de leitura dos recursos páginas é pequena. O ideal seria que a barra de integralização tivesse um botão para ocultá-la, para aumentar a área de leitura. Tendo a opção de a barra ficar visível ou escondida.

5.9. INFLUÊNCIA DA PLATAFORMA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

É importante que um AVA seja reconhecido pelo seu conteúdo, seus temas e que, acima de tudo, estes tenham impacto positivamente na vivência das pessoas, aplicando seus conhecimentos, seja no trabalho ou em suas casas.

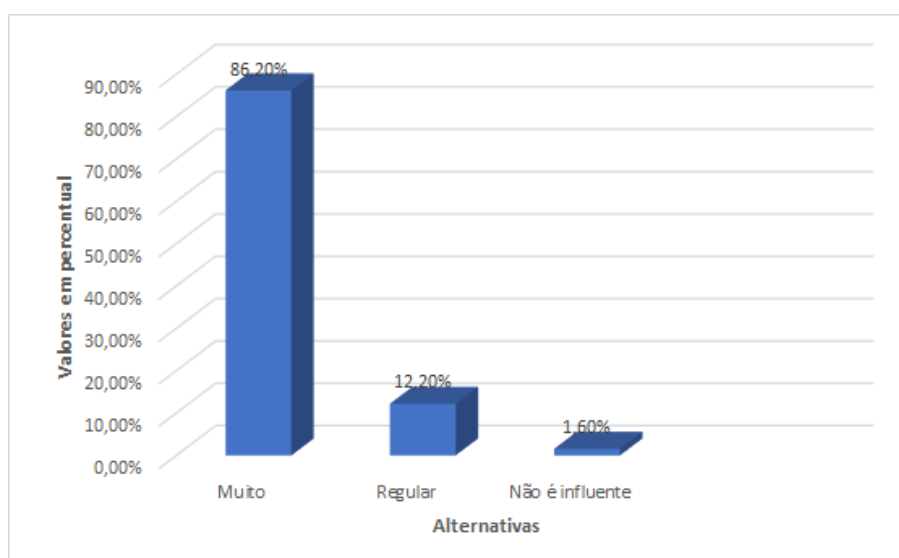


Figura 24 - Distribuição das respostas da questão com tema influência da plataforma no processo de ensino-aprendizagem

Na Figura 24 apenas 1.6% não acharam o AVASUS influente no processo de ensino-aprendizagem, 12.2% regular, enquanto que 86.2% consideram muito influente. Constata-se então um *feedback* com um alto nível, o que mostra que a plataforma está cumprindo o seu objetivo de qualificar os usuários para uma melhor prática em áreas do ambiente virtual.

5.10. INDICAÇÃO DO AVASUS PARA ALGUM CONHECIDO

Finalizando, para avaliar a aprovação da plataforma, os usuários foram indagados se indicaria o AVASUS para algum conhecido. Um usuário que esteja satisfeito e que reconhece a qualidade da plataforma, tem uma grande probabilidade de indicá-la.

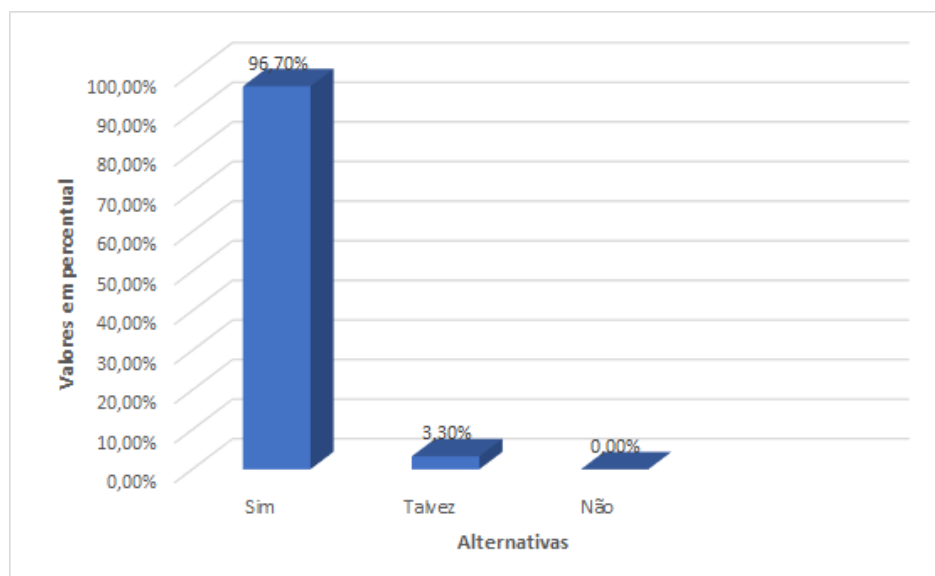


Figura 25 - Distribuição das respostas da questão com tema indicação do AVASUS para algum conhecido

Conforme a Figura 25, nenhum usuário respondeu que não indicaria, enquanto que 3.3% talvez recomendaria e 96.7% responderam sim para indicação. A questão obteve um resultado positivo, obtendo um nível alto de satisfação, mostrando que os participantes acreditam e reconhece a qualidade da plataforma.

6. CONCLUSÕES

Conforme o objetivo do trabalho de avaliar o nível de satisfação dos usuários sobre a plataforma AVASUS, conclui-se que o instrumento de pesquisa se mostrou válido e viável, havendo uma análise de resultado direta e coerente. Foi possível realizar um levantamento das necessidades dos estudantes em conformidade com as suas sugestões e resultados da pesquisa.

Quanto aos cursos, as informações gerais, o conhecimento adquirido e os temas, obtiveram um resultado satisfatório. A composição dos cursos, avaliando os seus recursos, ferramentas e a forma que era exposto o conteúdo foram considerados didáticos, ambos se encontrando sempre no melhor nível de satisfação de acordo com a metodologia aplicada.

Tratando-se da plataforma em geral, os resultados distinguiram-se mais. O desempenho da plataforma, avaliando a velocidade, por mais que se manteve em uma tendência positiva, não alcançou um nível alto de satisfação para a maioria que responderam à questão. Em relação às dificuldades que usuários enfrentavam com a plataforma, a maior parte respondeu que nunca teve nenhum problema. No que se refere à interface, um pouco mais da metade avaliaram como ótima, prevalecendo esta resposta; e uma porcentagem significativa consideraram acima da média, em concordância com a metodologia deste trabalho. Os usuários consideraram o AVASUS influente para o processo de ensino e aprendizagem e maioria afirmaram que o indicariam para algum conhecido.

De acordo com o estudo realizado, foi constatado que a plataforma apresenta um nível alto de satisfação dos usuários, porém, isso não significa que a mesma não precisa de melhoras. Com os resultados adquiridos e as sugestões dos estudantes, o próximo passo, junto com os gestores, é analisar e trabalhar em cima destas necessidades, condizente à proporção da importância de cada uma; pensando cada vez mais em um ambiente mais acessível e completo para o aprendizado de quem utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. H. de. et al. **A importância da EAD para o desenvolvimento profissional no ensino superior**. In: Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre. 2011.

BEHAR, P. A. et al. **Avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem: o caso do ROODA na UFRGS**. Revista Avances en Sistemas e Informática, v. 4, n. 1, 2007.

BENIGNO, V.; TRENTIN, G. **The evaluation of online courses**. Journal of computer assisted learning, v. 16, n. 3, p. 259-270, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ambiente virtual de aprendizagem do SUS – AVASUS**.

Disponível em: <<https://avasus.ufrn.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

DELGADO, L. M. M. **Uso da plataforma Moodle como apoio ao ensino presencial: um estudo de caso**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

DIXON, J. **Evaluation tools for flexible delivery (workshop version)**. Melbourne: TAFE frontiers, 2001.

FIDALGO, F.; OLIVEIRA, M. A. M.; FIDALGO, N. L. R. **A intensificação do trabalho docente: tecnologias e produtividade**. 2009.

FRANCISCATO, F. T. et al. **Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Moodle, TelEduc e Tidia-ae: um estudo comparativo**. RENOTE, v. 6, n. 1, 2008.

FREITAS, K. S. de. **Um panorama geral sobre a história do ensino a distância**. 2005.

LAGUARDIA, J.; PORTELA, M.; VASCONCELLOS, M. M. **Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem**. Educação e pesquisa, v. 33, n. 3, 2007.

LEGOINHA, P.; PAIS, J.; FERNANDES, J. **O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem.** 2006.

LEITE, D. **Reformas universitárias: avaliação institucional participativa.** Editora Vozes, 2005.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MATHIAS, C. V.; TONET, L. G. **Ambiente Virtual de Aprendizagem.** 2011.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: Uma visão integrada.** Tradução por Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

PAIVA, M. M. de. **As primeiras iniciativas da Teleducação no Brasil: os Projetos SACI e EXERN.** Educação em Perspectiva, v. 4, n. 2, 2013.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. **Ambientes virtuais de aprendizagem. AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, p. 23, 2007.

PRETI, O. **Apoio à aprendizagem: o orientador acadêmico. In: Integração das tecnologias na educação: salto para o futuro.** Brasília: Ministério da Educação, 2005.

PRIMO, L. **Auto-Avaliação na Educação a Distância uma alternativa viável.** In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2008.

RIBEIRO, E. N.; MENDONÇA, G. A. de. A.; MENDONÇA, A. F. de. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD.** In: Anais do 13o Congresso Internacional de Educação a Distância. Curitiba, Brasil. 2007.

SABBATINI, R. M. E. **Ambiente de ensino e aprendizagem via Internet: a Plataforma Moodle.** Instituto EduMed, p. 1, 2007.

SARAIVA, T. **Educação a distância no Brasil: lições da história.** Em aberto, v. 16, n. 70, 2008.

SCHLEMMER, E.; FAGUNDES, L. da C. **Uma proposta para avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem na sociedade em rede.** Informática na Educação: Teoria e Prática, v. 4, n. 2, p. 25-36, 2001.

VALENTIM, R. A. de M. et al. **Uma análise estatística do ambiente virtual de aprendizagem do sistema único de saúde,** 2016

VIANNA, L. J.; ATAIDE, C. A.; FERREIRA, M. C. **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: COTIDIANO, PRÁTICA, AVANÇOS E PERSPECTIVAS.** Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 8, n. 1, 2015.

VIEIRA, E. A. O.; CUNHA, D. M.; MARTINEZ, M. L. **HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL, ALGUMAS PROVOCAÇÕES.** Revista Perspectivas em Políticas Públicas, v. 9, n. 2, p. 121-148, 2017