CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA – UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

JOSÉ LUIZ TEIXEIRA DA SILVA

QUIZZ COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR CURSOS TÉCNICOS NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO

Rio de Janeiro

2022

JOSÉ LUIZ TEIXEIRA DA SILVA

QUIZZ COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR CURSOS TÉCNICOS NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Novas Tecnologias Digitais na Educação,Mestrado Profissional do CentroUniversitário Carioca (UNICARIOCA) como requisito parcial necessário para a obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Victor Gonçalves Gloria Freitas

Coorientador: Prof. Me Marcos Antonio Silva

Rio de Janeiro

2022

S586q Silva, José Luiz Teixeira da

Quizz como instrumento para potencializar cursos técnicos na área de saúde: estudo sobre transição do ensino presencial adaptado ao ensino remoto emergencial para o ensino híbrido / José Luiz Teixeira da Silva. – Rio de Janeiro, 2022.

208 f.

Orientador: Victor Gonçalves Gloria Freitas

Coorientador: Marcos Antonio Silva

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2022.

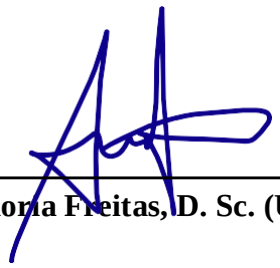
1. Metodologias ativas. 2. Ensino híbrido. 3. Quizz. I. Freitas, Victor Gonçalves Gloria, prof. orient. II. Silva, Marcos Antonio, prof. coorient. III.Título.

CDD 371.344

QUIZZ COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR CURSOS TÉCNICOS NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO

O Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram de forma remota desta defesa de dissertação.

Examinado por:



Prof. Victor Gonçalves Gloria Freitas, D. Sc. (UniCarioca)Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Luciane Medeiros de Souza Conrado, D. Sc. (UniCarioca)Prof. Carlos Fernando

Carlim Pinto, D. Sc. (Senai/Firjan)

Prof. André Moraes Claro, M. Sc. (Senac/RJ)

Rio de Janeiro

2022

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação; primeiro aos meus colegas de trabalho do ensino técnico profissionalizante da área de saúde ETESHJS, aos meus colegas de turma que tanto me ajudaram trocando ideias e dialogando sobre aprendizagem e finalmente a todos os profissionais em educação que trabalham incansavelmente para melhoria do Ensino no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao Arquiteto do Universo, a força poderosa que nos faz ser melhor a cada dia;

Aos professores do mestrado em Novas Tecnologias Educacionais Digitais em Educação que tanto colaboraram para uma formação de qualidade e excelência;

Aos colegas de turma, verdadeiros profissionais da educação pelos ensinamentos, compartilhamentos, colaboração, e pelo diálogo de alto nível dentro e fora de sala de aula;

Aos funcionários da UNICARIOCA que sempre me atenderam com presteza e educação;

Aos parentes e amigos pela compreensão que foi fator determinante para poder fazer a pesquisa com mais tranquilidade e qualidade;

Aos colegas de trabalho, muitos pesquisadores como eu, que me ajudaram à medida que puderam;

Aos colaboradores professores Marcos Antônio Silva, Victor Gonçalves Glória Freitas e mestre em Novas Tecnologias Renato Guimarães Rodrigues pela parceria na elaboração de artigos.

E especialmente ao professor orientador Victor Gonçalves Gloria Freitas pela paciência para indicar as melhores formas de realizar a pesquisa.

EPÍGRAFE

“O ponto de partida para o desenvolvimento da capacidade de contextualizar saberes e técnicas é o próprio sujeito situado na realidade em que vive; pois contextualizarsignifica vincular, processos educativos a processos sociais, escola e vida, currículo escolar e realidade local, teoria e prática, educação e trabalho.”

(Machado, 2010)

RESUMO

Esta pesquisa busca investigar uma nova metodologia baseada em tecnologias digitais em educação que poderia ter êxito em potencializar a aprendizagem presencial nos cursos técnicos profissionalizantes na área de saúde da ETESHJS, uma vez que ao iniciarem estes cursos os aprendentes apresentam várias lacunas provenientes do ensino fundamental e médio. Um Ambiente Virtual de Aprendizagem funcional, fácil de acessar, e com diversificação de propostas educativas tais como filmagem das aulas práticas nos laboratórios, mostrando o passo a passo de como executar os procedimentos e o uso de equipamentos de proteção individual e coletivo para proteção,utilizando metodologias ativas tendendo ao ensino híbrido. O uso de jogos de perguntas e respostas para que o estudante possa se divertir com a aprendizagem significativa, com proposta de fases, conforme vai construindo seu conhecimento as perguntas ficarãomais complexas até o domínio geral do tema a ser apreendido. O desenvolvimento deum produto QUIZ da Saúde, específico, com efeitos visuais e sonoros que motivem os educandos a aprofundar seus estudos. Assim quanto mais os educandos ficarem focadosno QUIZ, mais ficarão preparados para o mercado de trabalho, para as aulas presenciais e para vida. Pois eles se tornarão os responsáveis pela sua aprendizagem, e com isso adquirindo responsabilidade, para buscar novos conhecimentos do curso ministrado. Cada professor como colaborador abastece a o QUIZZ com perguntas relevantes para o entendimento do componente a ser aprendido periodicamente, conforme vão ministrando as aulas presenciais. O intuito principal é subsidiar a aprendizagem presencial potencializando-a. Com isso, e baseando-se em questionários e também no próprio desenvolvimento dos estudantes durante o uso das metodologias ativas e as aulas híbridas verificar se o rendimento de fato melhorou, também poderá verificar se a evasão diminuiu, se o rendimento diminui ou permanece o mesmo.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Ensino Híbrido. QUIZZ.

ABSTRACT

This research seeks to investigate a new methodology based on digital technologies in education that could be successful in enhancing face-to-face learning in professional technical courses in the health area of ETESHJS, since when starting these courses, learners have several gaps arising from elementary and medium. A functional, easy-to-access Virtual Learning Environment, with diversification of educational proposals such as filming of practical classes in laboratories, showing the step by step ofhow to perform the procedures and the use of individual and collective protective equipment for protection, using active methodologies tending to hybrid teaching. The use of quiz games so that the student can have fun with meaningful learning, with proposed phases, as he builds his knowledge, the questions will become more complex until the general mastery of the topic to be learned is achieved. The development of a specific QUIZZ Health product with visual and sound effects that motivate students to further their studies. So, the more students are focused on the QUIZZ, the more theywill be prepared for the job market, for classroom classes and for life. Because they willbecome responsible for their learning, and thus acquiring responsibility, to seek new knowledge of the course taught. Each teacher, as a collaborator, supplies the QUIZZ with relevant questions to understand the component to be learned periodically, as they teach in-person classes. The main purpose is to support classroom learning, enhancing it. With this, and based on questionnaires and also on the students' own development during the use of active methodologies and hybrid classes, verifying if the performance has actually improved, it will also be possible to verify if the dropout has decreased, if the performance has decreased or remains the same.

Keywords: active methodologies, hybrid teaching, QUIZZ.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Símbolo FAETEC-RJ. 67
Figura 2: Entrada principal Complexo Quintino. 68
Figura 3: Símbolo ETESHDS. 69
Figura 4: Perspectiva Prédio ETESHDS. 70
Figura 5: Sala de Aula- Auditório Multimídia. 72
Figura 6: Laboratório de Enfermagem 74
Figura 7: Laboratório de Prótese Dentária 79
Figura 8: Laboratório de Informática. 79
Figura 9: Laboratório de Análises Clínicas 2. 80
Figura 10: Fluxograma Avaliação Diagnóstica ETESHJS. Relativo à 2020 83
Figura 11: Formulário Google aplicado aos docentes ETESHJS. 89
Figura 12: Formulário Google aplicado aos docentes ETESHJS. 90
Figura 13: Formulário Google aplicado aos Educandos ETESHJS. 91
Figura 14: Formulário Google aplicado aos Educandos ETESHJS. 91
Figura 15: Formulário Google aplicado aos Educandos ETESHJS. 92
Figura 16: Formulário Google aplicado aos Docentes Pergunta resumo ETESHJS. 93
Figura 17: Formulário Google aplicado aos Discentes Pergunta resumo ETESHJS. 93
Figura 18: Apresentação da Gamificação à ETESHDS. 95
Figura:19: Produto QUIZ Saúde Mental. 95
Figura:20: Produto QUIZ Farmacologia. 96
Figura 21: Produto QUIZ Matemática. 102

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Performance em leitura, matemática e ciências/PISA 2018 40

Gráfico 2. Renda Familiar Educando. 81

Gráfico 3. Variação Idade Educandos. 83

Gráfico 4 Experiência docente na área. 103

Gráfico 5 Formação Acadêmica. 103

Gráfico 6 Experiência com Ensino Remoto, Educação a distância. 104

Gráfico 7 Experiência com Ensino Híbrido. 105

Gráfico 8 Transição do Ensino presencial para Ensino Híbrido. 105

Gráfico 9 Ensino Híbrido poderá potencializar ou subsidiar o ensino Presencial. 106

Gráfico 10 Metodologias Ativas podem potencializar ou subsidiar a aprendizagem. . 107

Gráfico 11 Metodologias Ativas como gamificação QUIZ estimula a aprendizagem. 108

Gráfico 12 Metodologias Ativas Realidade Virtual e Realidade Virtual Aumentada aula mais interessante. 109

Gráfico 13 Aulas presenciais juntamente com aulas remotas parte teórica potencializam a aprendizagem. 110

Gráfico 14 Material utilizado nas aulas pelos docentes da ETESHJS. 110

Gráfico 15 As principais práticas docentes para ter qualidade o curso. 111

Gráfico 16 Práticas educativas metodologias ativas mais utilizadas pelos docentes 111

Gráfico 17 Habilidades adquiridas pelos docentes com a utilização das M.A. 112

Gráfico 18 Utilização das MA facilita o processo de ensino aprendizagem na área de saúde. 113

Gráfico 19 O papel do educador no uso das metodologias de aprendizagem. 113

Gráfico 20 AVA específico pode potencializar a aprendizagem dos educandos. 114

Gráfico 21 Questionário resumo aplicado aos colaboradores ETESHJS. 115

Gráfico 22 Escolarização dos Educandos 116

Gráfico 23 Sexo dos Educandos. 116

Gráfico 24 Emprego dos Educandos 117

Gráfico 25 Planejamento de estudo dos Educandos 117

Gráfico 26 Futuro profissional dos Educandos 118

Gráfico 27 Tempo afastado dos estudos. 119

Gráfico 28 Ensino Médio 120

Gráfico 29 Sobre o Ensino Técnico Profissionalizante 121

Gráfico 30 Plataforma e ensino híbrido potencializando o Ensino Profissionalizante 122

Gráfico 31 Utilizando a gamificação com o QUIZ tornar agradável a aprendizagem 122

Gráfico 32 Utilizando a plataforma com recursos variados é diferencial para aprendizagem presencial..... 123

Gráfico 33 Utilizando MA e o ensino híbrido nos cursos de enfermagem..... 124

Gráfico 34 A Sala de aula invertida pode ser muito boa para sua aprendizagem 124

Gráfico 35 A Gamificação ajuda na compreensão das disciplinas do curso 125

Gráfico 36 Uma maior utilização da gamificação aplicada aos educandos 126

Gráfico 37 Explanação referente aos anos de 2020 (ERE) e 2021(Ensino híbrido) sobre aprendizagem educandos. 127

Gráfico 38 Explanação referente aos anos de 2020 (ERE) e 2021(Ensino híbrido) sobre aprendizagem educandos usando gamificação. 127

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: REDE ESTADUAL de ensino IDEB (2005 a 2019) 37
Tabela 2: TODAS AS REDES de ensino IDEB (2005 a 2019) 38
Tabela 3: Propriedades do LMS 60
Tabela 4: Critério Renda Classes 2021. 82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Trabalhos Relacionados. 24

Quadro 2: Esquema da Dissertação. 29

Quadro 3: Componentes Curriculares Curso Técnico de Enfermagem. 72

Quadro 4: Componentes Curriculares Especialização em Enfermagem do Trabalho. . 74

Quadro 5: Componentes Curriculares Curso Técnico de Análises Clínicas. 75

Quadro 6: Componentes Curriculares Curso Técnico de Prótese Dentária. 76

Quadro 7: Titulação Docentes ETESHJS. 79

Quadro 8: Competências e Habilidades do Componente Curricular Saúde Mental. 95

Quadro 9: Competências e Habilidades do Componente Curricular Redação Técnica .96

Quadro 10: Competências e Habilidades do Componente Curricular Farmacologia. ... 97

Quadro 11: Competências e Habilidades do Componente Curricular Relacionamento Interpessoal e Ética Profissional. 98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABED- Associação Brasileira de Educação a Distância

AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

DDE- Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica e Técnica da FAETEC

EM – Ensino Médio

EMT – Ensino Médio Técnico

EP – Educação Profissional

ERE- Ensino Remoto Emergencial

ETESHJS- Escola Técnica de Saúde Herbert José de Souza

FAETEC – Fundação de Apoio às Escolas Técnicas

IDEB-Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDBEN/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20/12/1996)

LMS- Sistema de Gestão em Aprendizagem

MA- Metodologias Ativas

MEC – Ministério Educação e Cultura

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico

PISA- Programa Internacional de Avaliação de Estudante

PNE – Plano Nacional de Educação

SECTI RJ-Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro

SENAI- Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional

SD – Sequência Didática

TDIC – Tecnologia Digital da Informação e Comunicação

UE- Unidade Escolar

ZPD-Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO. 16

1. INTRODUÇÃO 18

1.1. Inquietação 19

1.2. Justificativa e Relevância do Tema 21

1.3. Caracterização do Problema. 24

1.4. Trabalhos relacionados. 24

1.5. Objetivos. 27

1.5.1 Objetivo Geral. 27

1.5.2 Objetivos Específicos 28

1.5.3 Esquema da Dissertação. 29

2. Referencial Teórico. 33

2.1. Educação Básica. 33

2.2 Educação Técnica Profissionalizante. 42

2.3. Educação a Distância. 46

2.4. Ensino Remoto Emergencial. 50

2.5. Ensino Híbrido. 52

2.6 Metodologias Ativas. 55

2.7 Plataformas de Aprendizagem. 59

2.7.1. AVA e LMS... 60

2.8 Tecnologias de Aprendizagem. 63

3. Pesquisa Estudo de Caso. 67

3.1. Breve histórico da FAETEC. 67

3.2. Histórico da ETESHJS. 70

3.3 Corpo Docente e Discente ETESHJS. 81

3.3.1 Corpo Docente. 81

3.3.2 Corpo Discente. 82

3.4 Curso pesquisado: Curso Técnico de Enfermagem. 85

4. MÉTODO 85

4.1. Pesquisa Bibliográfica. 87

4.2. Pesquisa Documental 88
4.3. Questionário Dirigido aos Docentes e Discentes do curso 88
4.4. Riscos. 89
5. Aplicação Formulários Google. 90
5.1. Aplicação do formulário Google online aos educadores do curso. 91
5.2. Aplicação do formulário Google online aos educandos do curso. 92
5.3. Coleta de Dados. 95
5.4. Pesquisa Documental na Matriz Curricular do curso. 95
5.5. Produto QUIZ. 96
5.6. Aplicação do Produto. 98
5.6.1 Aplicação do produto QUIZ aos Educandos. 98
5.6.2 Pontos Positivos. 102
5.6.3 Pontos Negativos. 102
5.6.4. Material Utilizado Capacitação Docentes. 103
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES. 104
6.1. Comparando questionários online aplicados aos Educadores e Educandos. 129
6.2. Análise dos Resultados. 130
6.3. Considerações Finais. 131
REFERÊNCIAS 133
ANEXOS. 142
I. Registro e aprovação da pesquisa na Plataforma Brasil. 142
II. Registro de pesquisa e aprovação. no setor DESUP- FAETEC. 150
APÊNDICES 152
A. Questionário aplicado aos docentes ETESHJS. 152
B Questionário aplicado aos educandos ETESHJS. 161
C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. 173
D. Sequência Didática sugerida aos Docentes da ETESHJS. 175
E. Como criar jogo Quizz no powerpoint 183
F. Estudo sobre coeficiente de rendimento Médias Gerais e Taxa de Evasão. 207

INTRODUÇÃO

As novas tecnologias digitais da educação estão cada vez mais acessíveis, embora ainda haja muito a progredir na questão de isonomia tecnológica na educação. Conforme Hakim (2022);

> Considerando que a sociedade na qual estamos inseridos encontra-se permeada por tecnologia não se pode ignorar a presença da mídia e outros aparatos tecnológicos que vêm quase que transformar o cotidiano escolar e a organização do trabalho do professor. Em função disso, a escola, o professor, deverá buscar reflexões que aprimorem o seu senso crítico ao uso dessas tecnologias julgadas por muitos importantíssimas no meio educacional (HAKIM,2022, p.4228)

Importante esclarecer que este estudo busca verificar se com a utilização das Metodologias Ativas tendo como produto o QUIZZ da Saúde, o Ensino Remoto Emergencial praticado entre 15 de março de 2020 a julho de 2021 e posteriormente ensino híbrido praticado de agosto de 2021 até julho de 2022 poderiam servir de transição do ensino presencial para o ensino híbrido de forma efetiva.

Sabendo que o ensino presencial, tanto na rede pública quanto na rede privada não está sendo suficiente para preencher lacunas básicas de disciplinas fundamentais para um melhor entendimento dos cursos profissionalizantes subsequentes ou concomitantes na área de saúde da FAETEC. Disciplinas importantes para formação do técnico em enfermagem, técnico em prótese dentária, técnico em análises clínicas e especialização em enfermagem do trabalho.

Para que a pesquisa tenha maior fidedignidade, o autor resolveu fazer um estudo de caso de uma das unidades da FAETEC na área de Saúde, elegeu a ETESHJS, Escola de Saúde localizada em Quintino Bocaiuva, bairro de classe média baixa, que conta com os cursos supracitados e ainda cursos FIC. Apoiando-se em uma pesquisa bibliográfica para abordar a metodologia escolhida que será o uso e aplicação de metodologias ativas com ensino híbrido, o uso de questionário para fundamentar o processo deconhecimento dos resultados da pesquisa e consequentemente sua publicação.

Ainda segundo Hakim (2022):

> Desse modo, é fundamental que os professores se adequem a esse novo paradigma educacional emergente, seja pela exigência do momento, ocasionado pela Pandemia do novo Coronavírus, ou pela necessidade de se adequar ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da realidade do ensino atual. Observa-se que apesar dos desafios impostos pela pandemia, as instituições de ensino ganharam novos formatos, objetivando refletir a importância da educação no contexto Escola / discentes e docentes se adaptar ao universo do ensino híbrido se constituindo como uma tendência e o futuro da aprendizagem. (HAKIM,2022, p.4229)

A preocupação de melhorar a base dos educandos que se dispõe a fazer um curso pós-médio, ou mesmo concomitante (junto com o ensino médio). Visto quemuitos destes educandos chegam com muitas lacunas em seu ensino Básico, seja em língua portuguesa, em matemática, física ou outra disciplina que seja necessária para o bom andamento do curso técnico na área de saúde, que pode ser química, biologia ou outras combinadas.

1.1-Inquietação

Como professor desde 2005, e professor supervisor de cursos na área da saúde desde 2011, vejo com extrema preocupação a dificuldade de aprendizagem dos estudantes nos cursos que tenho supervisionado. Cursos que na inscrição tem 25 a 30 estudantes acabam se formando apenas 20 ou 15. Isto é muito ruim para os cursos, epara toda sociedade, visto que são cursos que tem um custo alto para o Estado e que estão formando poucos profissionais nem sempre com a qualidade esperada. Segundo Figueiredo (2013);

> Contudo, na plena descrença da possibilidade do término da dualidade educacional, mas com a certeza da importância da formação profissional de nível médio que ofereça alguma oportunidade para classe trabalhadora, com o mínimo de respeito, sem que eles tenham que colocar as mãos no bolso para isso, esclareço que vislumbro a existência da ETESHJS (e toda a rede FAETEC) como fundamental para a formação desses alunos/trabalhadores, que são frequentemente excluídos das renomadas escolas federais e/ou universidades públicas, mas que encontram nesta instituição uma possibilidade de mudança de vida, não por ser esta, uma instituição democrática, como descrita por alguns alunos, mas por ser a única opção para uma profissionalização dessa camada social mais desfavorecida. (FIGUEIREDO, 2013, P.87)

Os motivos são vários para os educandos deixarem os cursos depois de algum tempo sem concluí-los, mas o principal é que muitos têm dificuldades em compreender o que os professores querem como resposta às suas indagações. Fazer um relatório simples se torna algo complexo quando o educando não se apropria de um vocabulário técnico necessário que precisa de conhecimentos básicos da língua portuguesa. Ou mesmo quando o educando sente dificuldade de fazer uma regra de três simples para achar o solvente ou o soluto na aula de bioquímica.

O desemprego, e o trabalho cansativo são outros fatores que contribuem para esta situação de evasão dos cursos técnicos, aliada a desmotivação pela dificuldade da aprendizagem presencial que depende de fatores como disponibilidade naquele horário, assiduidade, conhecimentos prévios em matemática e língua portuguesa que poderiam ser reforçados e mesmo dirimidos em uma metodologia ativa como a gamificação e utilizando como instrumento o QUIZZ que explorasse estas disciplinas de forma lúdica, assim como as demais do curso técnico, auxiliando a aprendizagem de forma eficaz e

eficiente com jogos educativos e outras estratégias de aprendizagem para motivar os educandos.

O que poderia ser feito para minimizar ou mesmo mitigar esta situação?

A utilização de uma plataforma de fácil acessibilidade como o *Google Classroom*, com as disciplinas que são ministradas nos cursos, com filmagens das aulas práticas para que o estudante pudesse ver quantas vezes quisesse, até interiorizar o conhecimento. O mesmo sobre as aulas que poderiam receber o reforço das metodologias ativas que serão utilizadas como instrumentos para se ter o ensino híbrido, sugestões de leitura e atividades complementares ao estudo presencial e por meio de atividadeslúdicas que possam motivar uma aprendizagem de qualidade. Esta pesquisa foi realizada ainda no período de pandemia, e mesmo com o avanço da vacinação e as medidas protetivas de assepsia, e utilização de máscaras foi feita de forma híbrida atingindo o final de 2021 e início de 2022. Segundo Gomes et al. (2020):

> O uso das tecnologias mais do que nunca se tornou necessário usar as tecnologias, possibilitando assim, a adequação do ensino presencial ao ensino retomo. De acordo com Hodges, More, Lockee, (2020) o ensino remoto envolve um processo de mudança temporário e necessário diante da crise que estamos vivenciando causada pela covid-19. (GOMES et al., 2020, p.79185)

Com esta plataforma, o ensino seria mais democrático, pois muitos alunos perdem o horário das aulas por trabalharem e morarem longe da instituição escolar. Outro problema observado é que muitos destes educandos moram em áreas de risco e de conflitos constantes sendo muitas vezes impedidos de sair sem colocar em risco suas próprias vidas. Com a plataforma poderão ficar a par dos acontecimentos em aula e fazer os trabalhos, uma vez que esta terá informações sobre as atividades desenvolvidas naquele dia. E o ensino sendo híbrido poderá atender aos que por motivos diversos não puderam assistir às aulas ou não conseguiram apreender o conteúdo teórico na sala de aula presencial, mas poderão assistir quantas vezes quiserem e no horário que puder até agregar o conhecimento internalizando-o. Ainda para Gomes et al. (2020):

> Passada a crise pandêmica provavelmente a Educação remota de emergência ou ensino à distância de emergência não será prioridade, mas sempre será uma oportunidade de contingência para eventos extraordinários. Importa ter presente a gestores que professores, instrutores e alunos tenham acesso, habilidades e frequências distintas a serem consideradas e equalizadas. Flexibilidade com prazos e tarefas nos cursos, políticas dos cursos e normas institucionais precisam ser consideradas (IFAP, USA, 2020). (GOMES et al., 2020, p.79189)

1.2- Justificativa e Relevância do Tema

O estudo se justifica pela necessidade de aprimorar e criar estratégias para subsidiar ou mesmo potencializar o ensino presencial de forma lúdica para se ter uma aprendizagem significativa na área de saúde, visto que os educandos apresentam muitas dificuldades de entender as disciplinas técnicas devido as lacunas de aprendizagem do ensino básico. Segundo Cabral (2021);

> A educação pública brasileira é um fracasso. Baixo desempenho; falta de interesse e disciplina; violência; repetência e evasão escolar; gravidez na adolescência; síndrome de burnout na carreira docente etc. São algumas características negativas da educação básica do país. Os motivos desse fracasso vão muito além da mera condição econômica dos estudantes e da estrutura física/material das escolas. Os "problemas da educação" não estão relacionados apenas com a falta de insumos materiais e financeiros nas escolas e na vida dos alunos. O fracasso da educação pública no país é um fenômeno socioafetivo, relacionado diretamente com as condições psicossociais de uma classe social especificamente brasileira que não consegue preparar seus filhos para rotina escolar (...) (CABRAL,2021, p.15)

Outro fator que influencia é que muitos destes estudantes estavam afastados dos estudos e estão retornando agora para fazer um curso técnico. Conforme Bicalho e Jardim (2018);

> Em nossa sociedade, a escola ainda é vista como meio de ascensão social e, mesmo não sendo o único, se constitui em uma das mais importantes fontes de acesso ao conhecimento sistematizado. Por outro lado, a educação básica, mesmo sendo gratuita e assegurada pelo poder público, não tem sido suficiente para garantir a permanência na escola de muitos estudantes que, por vezes, são obrigados a abandonar seus estudos e trabalhar para contribuir no sustento de suas famílias. Nesse contexto estão inseridos os jovens e adultos que, por diversos motivos, tiveram seus estudos interrompidos. No retorno à escola, buscam uma formação profissional, visando galgar melhores possibilidades de emprego e salário. Tal fato atribui às instituições educacionais uma importância ainda maior nesse contexto, cabendo-lhes o papel de formação da mão de obra para atender às novas configurações do mundo do trabalho. (BICALHO e JARDIM, 2018, p.54)

Portanto é necessário que haja uma metodologia em que o educando possa recuperar-se deste déficit de aprendizagem e recupere o ritmo de estudo necessário para acompanhar o curso. Para Bicalho e Jardim (2018);

> As transformações no sistema capitalista e a internacionalização da produção, decorrentes da revolução tecnológica, sobretudo nas áreas de informática e nas telecomunicações, têm gerado grandes mudanças no perfil da demanda do trabalhador, exigindo dele uma maior capacitação para poder adaptar-se aos novos desafios propostos no complexo mundo do trabalho. (BICALHO e JARDIM, 2018, p.58)

Além de ajudar os educandos que chegam atrasados às aulas, faltam por motivos de doença, ou pela violência nas ruas. Com o ensino híbrido este educando poderá acessar o conteúdo perdido em casa, no trabalho, ou no momento que tiver disponibilidade para acessar e estudar o componente escolar. Por meio de uma

plataforma de aprendizagem como o Google Sala de aula (*classroom)*, acessar trilhas de aprendizagem, assistir aulas, tirar dúvidas com os docentes on-line ou por meio de chats, *whatsapp* ou outra forma de comunicação. Outro fator importante apontado por Frigotto (2014) é que oferecer cursos de formação rápida a pessoas que não completaram o ensino básico não resolve o problema da escassez de mão de obra qualificada no país.

Colocando as principais justificativas de modo sequencial:

- Necessidade da demanda de tecnologia em EAD para melhorar o rendimento nas aulas presenciais;
- Acessibilidade à metodologia EAD aos estudantes que trabalham;
- Aumentar a autoestima dos estudantes em EAD.
- Crescimento de ferramentas tecnológicas voltadas para a EAD.
- Possibilitar os estudantes doentes, faltosos a manterem-se atualizados quanto ao conteúdo dos componentes curriculares ministrados em aula.
- Possibilidade de o educando elaborar um plano de estudo individual para que potencialize sua aprendizagem no curso técnico.

O tema é relevante pelo fato que é notório e de conhecimento da população que o ensino no Brasil é deficitário no ensino básico, que compreende o ensino fundamental e médio, portanto há necessidade de elaborar meios para que o estudante ao fazer o curso técnico não tenha uma barreira na compreensão do que lhe é ensinado pelos professores do ensino pós-médio técnico. Para

Bastos (2022);

> No ano de 2019 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, surpreendia a sociedade brasileira com a divulgação de um número espantoso de alunos, acima de 15 anos, que não possuía as habilidades previstas no artigo 32[1] da Lei de diretrizes e Bases

[1] Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão. Encontrado em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/559748/lei_de_diretrizes_e_bases_3ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em 25 junho 2022.

> da Educação Nacional-LDBEN. Tratava-se de um percentual de 11,3 milhões, representando quase 7% da população que não sabia ler e nem escrever. (BASTOS,2022, p. 1439)

Apesar das lacunas por meio desta pesquisa se pretende investigar o uso de novas tecnologias digitais em educação como forma de subsidiar o ensino fundamentale médio, além de proporcionar uma nova forma de aprendizagem colaborativa, instigante, em que o discente passe a ser o protagonista de sua própria aprendizagem, eo professor será um facilitador, colaborador neste processo. A utilização de uma plataforma virtual de aprendizagem significativa para potencializar ou equalizar a aprendizagem entre os educandos. Segundo Pinho (2021);

> Os Sistemas de Gestão de Aprendizagem, também conhecidos como *Learning Management System* (LMS), são plataformas que disponibilizam funcionalidades para auxílio no aprendizado online, seja na modalidade à distância ou como apoio ao ensino presencial. O *Google Classroom* é uma plataforma LMS gratuita e livre de anúncios que tem como objetivo apoiar professores em sala de aula, melhorando a qualidade do ensino e aprendizagem (DAUDT, 2015). Desenvolvido pela divisão do Google for *Education*, o Google *Classroom* permite que o professor poste atualizações da aula e tarefas de casa, adicione e remova alunos e ainda forneça um feedback. O serviço é integrado ao Google Drive, fazendo parte da suíte de aplicativos do Google *Apps for Education* e aplicativos de produtividade como o *Google Docs* e Slide. (PINHO, 2021, p.7)

Esta plataforma terá conteúdos de língua portuguesa, matemática, química, biologia, além dos conteúdos programáticos do curso na área de saúde para dirimir as principais dúvidas dos estudantes. A plataforma virtual será bem diversificada, com vários recursos pedagógicos como vídeo aulas, filmagens de procedimentos laboratoriais, chats, buscando um ensino lúdico, uma plataforma de fácil manipulação, de conteúdo abrangente tanto das disciplinas complementares do ensino básico e dos componentes dos cursos ministrados pela ETESHJS, por meio de um trabalho colaborativo dos docentes, coordenação pedagógica e coordenação dos cursos. Ainda para Pinho (2021);

> Outro diferencial é o sistema de feedback que é disponibilizado para que o professor possa dar todo suporte nas atividades, desde o início da atividade até o final. O sistema de atividade ou postagem na plataforma vai gerar uma notificação direta no e-mail do aluno e no aplicativo Google Classroom Mobile. Como desvantagens da ferramenta é a necessidade de internet como pré-requisito ao acesso dos arquivos. Neste caso, antes da implantação e utilização da ferramenta, deve-se verificar se todos os alunos conseguem de alguma forma ter acesso a pontos de conexão de internet. A proposta da ferramenta é ajudar os professores a poupar tempo, manter as turmas organizadas e aprimorar a comunicação com os alunos. (PINHO,2021, p.7)

Também e principalmente será proporcionado aos educandos as metodologias ativas que buscam tornar o estudante protagonista de sua aprendizagem e com foco na gamificação e a utilização de questionários do tipo QUIZ de perguntas e

respostas com a tecnologia verificada no powerpoint que tornará o que antes era tedioso, chato , em uma estrutura que dialoga com os educandos fazendo-os entender que estudar pode ser um momento de prazer, de satisfação quando ao acertar é saudado, recebe os parabéns e é estimulado a continuar, mesmo errando recebe mensagem de ânimo para seguir em frente buscando a resposta certa, tornando o ensino lúdico. Entre outras metodologias que os docentes podem aplicar.

1.3- Caracterização do Problema

Problema gerado por uma sucessão de lacunas na aprendizagem dos estudantes, que pode ter vindo desde o ensino fundamental, e aumentado no ensino médio. A dificuldade de pesquisar, escrever corretamente e fazer cálculos simples prejudica a formação técnica que introduz novos conhecimentos que precisam de uma base sólida do ensino básico. Segundo Bastos (2022);

> As marcas da Covid -19 afetaram, em cheio, o setor educacional brasileiro. Nosso país não se encontrava preparado para o condicionamento de trabalhos pedagógicos virtuais, tendo em vista que, segundo o IBGE (2019), 40 milhões de pessoas não possuía acesso à internet, principal ferramenta auxiliadora do processo online. Muitos alunos não dispunham de notebooks, tablets, computadores, celulares e nem wi-fis com gigabits que suportassem as videoaulas. Notadamente, o celular foi o principal equipamento utilizado para acessar a internet pelos estudantes. (BASTOS, 2022, p. 1439)

O Ensino Híbrido também auxilia nas disciplinas técnicas de maior grau de dificuldade para os educandos podendo ser oferecida na Plataforma de aprendizagem ou de forma lúdica por meio de QUIZ (jogo digital educativo de perguntas e respostas com assuntos pertinentes aos conteúdos abordados em aula) em que a disciplina passa a ser mais atrativa e menos angustiante.

1.4- Trabalhos relacionados

Quadro 01- Estado da Arte

Título da pesquisa	Autor	Tese/Dissertação	Instituição	Ano
Implicações de uma experiência didático-pedagógica de Ensino Híbrido com Metodologias Ativas e *Personal Learning Environment* para o Ensino Médio.	Franciele Meinersz Forigo	Tese Doutorado em Educação	Universidade de Passo Fundo. UPF	2018

Implicações da Gamificação Projeto de Plataforma de Educação ON-LINE: Um Estudo de Caso.	Fabiana Bigão Silva	Tese Doutorado em Ciência da Informação.	Universidade Federal de Minas Gerais.UFMG.	2018
Ensino Híbrido na Educação Profissional e Tecnológica como possibilidade didáticana formação crítica do aluno.	Míriam Klitzke Seibel	Dissertação Mestrado Profissional	Instituto Federal Espírito Santo. IFES	2020
Proposta de Leitura Interacional do Gênero Conto a partir de um Objeto de Aprendizagem- QUIZ.	José Raimundo dos Santos Filho	Dissertação Mestrado Profissional	Universidade Federal de Sergipe. UFS	2016

Título do artigo	Autor/es	Evento	Instituição	Ano
Utilização de Metodologias Ativas Apoiadas em Tecnologias Digitais para o Ensino de Química: Um Relato de Experiência.	Karla Amâncio Pinto Field's/ Kátia Dias Ferreira Ribeiro/ Raquel Aparecida Souza	Revista REAMEC -Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v. 9, n. 2, e21052, maio-agosto, 2021.	Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil	2021
O Ensino Híbrido na Escola Básica: Análise de uma experiência colaborativa entre professores de matemática.	Leonardo Anselmo Perez/ Miriam Cardoso Utsumi	IX Seminário Interno	Universidade Estadual de Campinas. Unicamp	2019
Metodologia Ativa: Sala de Aula Invertida e suas Práticas na Educação Básica.	Zeni Terezinha Gonçalves Pereira/ Denise Quaresma da Silva	REICE. Revista *Iberoamericana sobre calidad, eficacia* y *educación*.	REICE https://doi.org/ 1015366/race 2018.16.4.004	2018
Metodologias Ativas e a	Luiz Gustavo	EPT. Educação Profissional e	CONIF. Conselho Nacional das Instituições da Rede	2019

Educação Profissional e Tecnológica: invertendo a sala de aula em vista de uma aprendizagem significativa.	da Silva Bispo Andrade/ Rodrigo Bozi Ferrete.	Tecnológica em Revista.	Federal de Educação Profissional, científica e tecnológica	

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao observar o Estado da Arte das pesquisas aqui elencadas e retiradas do Google Acadêmico utilizou-se como busca as palavras-chave: ensino híbrido, metodologias ativas, educação profissionalizante, Quiz, Ensino médio técnico. Observa-se a importância dessas metodologias no propósito de subsidiar, potencializar e tornar significativa e motivadora a aprendizagem. Para Souza e Artuzo (2022);

> A transformação da realidade é uma responsabilidade que incide sobre todos, mas recai em especial medida sobre os ombros dos que trabalham com educação. Ao recorrer à produção acadêmica sobre esta temática, uma expectativa possível desses profissionais é encontrar conhecimentos para orientar ações de transformação desta realidade, informações que apontem claramente para políticas e ações a serem construídas para enfrentar e superar os níveis presentes de abandono. Alguém com esta expectativa, provavelmente um trabalhador em educação ou agente de políticas públicas, certamente sofre contingências de prazos, escassez de tempo e recursos e possui demandas que exigem ação imediata. Na outra ponta do texto científico estão outros atores: pesquisadores em educação igualmente preocupados com a temática, igualmente pressionados por escassez de recursos e tempo e com seus entendimentos sobre ciência e suas visões de mundo que podem diferir entre si. O pesquisador busca a conclusão exitosa de seus processos formativos e o reconhecimento da comunidade científica, muitas vezes com a preocupação legítima de dar uma contribuição original a um ramo de estudo. (SOUZA e ARTUZO, 2022, p. 137)

As produções acadêmicas como tese, dissertações e artigos servem para corroborar a necessidade da utilização de novas tecnologias na educação, principalmente no atual momento em que o mundo enfrenta uma pandemia que começou em 2019 na China e espalhou em 2020 pelo mundo. As instituições educativastiveram que se adaptar ao Ensino Remoto Emergencial (ERE) devido a necessidade de isolamento social, principalmente em 2020 e início de 2021. Com o incremento da vacinação em massa, a pandemia começa a ser controlada no segundo semestre de 2021 e com isso várias instituições escolares começam a voltar, porém de forma híbrida e com um quantitativo menor de educandos, fazendo uma escala para poder atender todos os educandos de forma segura. Conforme Bastos (2022);

> Antes da catástrofe pandêmica, a educação brasileira já sinalizava uma urgente necessidade de reforma que proporcionasse resultados mais aproximados dos que estão

> previstos nas normativas educacionais. Notadamente, o comodismo e a ausência de compromisso de muitos professores e de muitos alunos também contribuem para a anorexia do processo. Diante do surto virótico, surgia a necessidade de realizar-se um trabalho diferente do quotidiano. Aulas que eram realizadas com a presença física de professores e de alunos, onde havia a interação entre todos, passaram a ser realizadas de forma EAD, com a necessidade de mais esforço e dedicação. (BASTOS, 2022, p. 1440)

O mesmo aconteceu com as Escolas Técnicas da FAETEC, a ETESHJS, começam o ensino híbrido no segundo semestre de 2021, com aulas práticas presenciais nos laboratórios e aulas teóricas utilizando o ensino remoto, com a utilização do *google classroom.* Uma vantagem para o uso do classroom para Pinho (2021);

> O Google Classroom possibilita ao docente criar e compartilhar atividades online e também corrigir e informar a nota de cada tarefa. Da mesma forma, o aluno realiza a tarefa por meio do Google Classroom ou Google Doc, com o benefício de que nada é perdido, sendo todo conteúdo armazenado no Google Drive, facilitando a consulta e acesso ao conteúdo com o passar do tempo. (PINHO, 2021, p.8)

Em 2020 todo o ensino passou a ser remoto a partir de março com a utilização de estratégias como as trilhas de aprendizagem e aulas online, e assim que a situação pandêmica abrandou com o avanço da vacinação o ensino passou a ser híbrido com todos os cuidados necessários para manter a saúde dos envolvidos no processo de retomada das atividades presenciais.

Segundo estas pesquisas do estado de arte sobre as metodologias ativas, ensino híbrido aplicadas aos educandos foi verificado que houve uma maior autonomia no desenvolvimento de sua aprendizagem, seja ela do ensino técnico profissionalizante, na educação básica e nos demais níveis de ensino. Buscou-se pesquisas preferencialmente dos últimos 5 anos retroativos a 2022 como limitador temporal.

1.5 Objetivos

1.5.1- Objetivo Geral

O objetivo geral é “Propor um ambiente virtual com uma metodologia inovadora (a gamificação) e as demais Metodologias Ativas para potencializar a aprendizagem significativa dos educandos da Área de Saúde da ETESHJS no curso de Enfermagem transitando do Ensino presencial para o Ensino híbrido.”

Para Valente, Almeida e Geraldine (2017) as metodologias ativas são estratégias pedagógicas que criam oportunidades mais instigadoras aos educandos estabelecendo relação com o contexto e o processo de construção de conhecimento. Já para Souza (2017) as escolas devem propor um processo de ensino e aprendizagem mais

contextualizado com a realidade dos educandos adaptando-se aos novos tempos focando em uma aprendizagem mais efetiva e menos no acúmulo de conteúdo. Conforme Pinho (2021);

> Na atualidade a Internet nos deixa discutir em interatividade e redes de aprendizagem colaborativa, ou seja, podemos partilhar informações, fazer discussões de maneira síncrona (em tempo real) e assíncrona (em momentos diferentes), pode-se comunicar em chats, desenvolver listas de argumentações montar textos gerais enfim, uma série de formas comunicacionais diversos As tecnologias da informação e da comunicação e a cibercultura ensejaram formas modernas de trocas comunicacionais, que remodelam o modo e as possibilidades de comunicação humana, pensando também na sua forma de ser, sentir e entender. (PINHO, 2021, p.9)

Visto que para ter o desempenho esperado é necessário ter uma base sólida em diversas matérias dadas no ensino médio, com o propósito de poder oferecer, em horário diverso ao curso escolhido e ministrando no AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) estes componentes complementares, sugestões de leitura, e aprendizagem significativa, além de também oferecer apoio e complementação aos componentes dados em sala de aula de forma presencial, ajudando o educando a ser a figura ativa no seu processo de aprendizagem, fortalecendo em suas dificuldades, de forma lúdica, integral e diversificada. E conforme Silva (2019) a necessidade de adaptar o ensino aprendizagem a realidade atual mostra que é necessário variar a prática educativa e indica que a utilização da gamificação não só motiva os educandos como eleva o nível de aprendizagem.

Uma das grandes vantagens de se ter uma plataforma virtual de acesso aos estudantes é que eles poderão escolher seus horários de estudo e a intensidade buscando um aprimoramento com a ferramenta tecnológica.

1.5.2- Objetivos Específicos

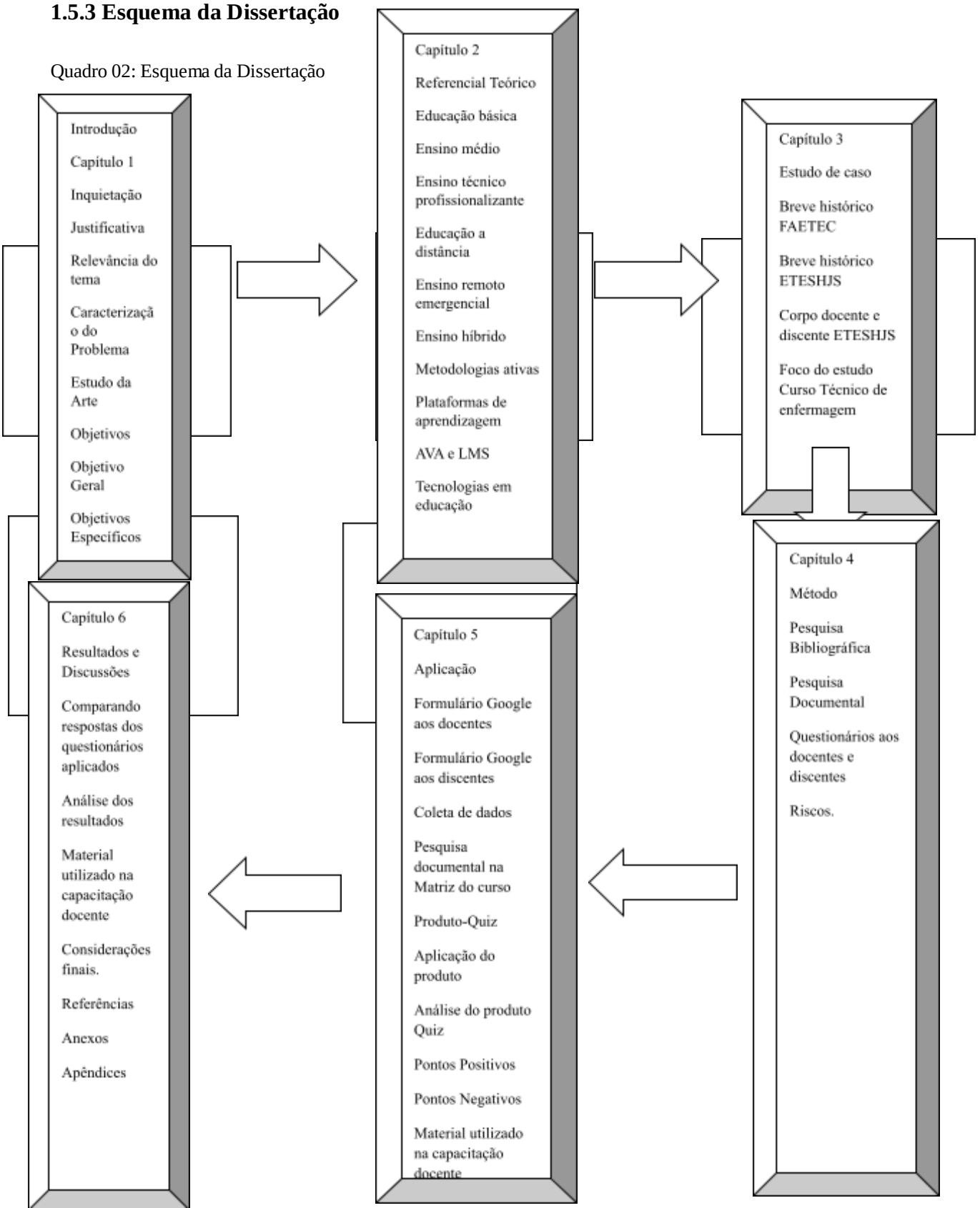
Os objetivos específicos devem desmembrar o objetivo geral, de forma que seja possível descrever claramente o caminho a ser seguido para atingi-lo.

- Identificar ferramentas sobre LMS, uma metodologia ativa, para potencializar a aprendizagem presencial utilizando o ensino híbrido, metodologias ativas em aula e a distância;
- Utilizar um AVA de fácil manuseio, diversificado, com conteúdo lúdico e moderno; O AVA utilizado será o *google classroom*.

- Implementar e organizar o LMS para sua efetiva utilização por meio de uma pesquisa com docentes e discentes. Aplicar QUIZ gamificado a partir do powerpoint, utilizando sons e efeitos especiais.
- Avaliar as metodologias ativas e o ensino híbrido junto aos docentes quanto a utilização desta ferramenta como potencializadora da aprendizagem presencial alastrando o tempo de estudo e não limitando espaço para a sua aprendizagem.

1.5.3 Esquema da Dissertação

Quadro 02: Esquema da Dissertação



Fonte: Elaborado pelo autor

Sabendo que o ensino presencial, tanto na rede pública quanto na rede privada não está sendo suficiente para preencher lacunas básicas de disciplinas fundamentais para um melhor entendimento dos cursos profissionalizantes subsequentes ou concomitantes na área de saúde da FAETEC. Como língua portuguesa, matemática, química, biologia que são disciplinas importantes para formação do técnico em enfermagem, técnico em prótese dentária, técnico em análises clínicas e especialização em enfermagem do trabalho.

Para que a pesquisa tenha maior fidedignidade, o autor resolveu fazer um estudo de caso de uma das unidades da FAETEC na área de Saúde, elegeu a ETESHJS, Escola de Saúde localizada em Quintino Bocaiuva, bairro de classe média baixa, que conta com os cursos supracitados e ainda cursos FIC. Apoiando-se em uma pesquisa bibliográfica para abordar a metodologia escolhida que será o uso e aplicação de metodologias ativas com ensino híbrido, o uso de questionário para fundamentar o processo deconhecimento dos resultados da pesquisa e consequentemente sua publicação.

No capítulo 1 mostra as inquietações, a justificativa, relevância do tema, caracterização do problema, trabalhos relacionados e o objetivo geral e os específicos sobre o tema da pesquisa.

O capítulo 2 mostra o referencial teórico da pesquisa, sua fundamentação começa abordando a Educação Básica, depois a seguir a Educação Técnica Profissionalizante que é preponderante na pesquisa, explicações sobre a educação a distância, a educação utilizada nos tempos da pandemia do Covid-19 na maioria das instituições educacionais no Brasil, o Ensino Remoto Emergencial (ERE), em seguida o Ensino híbrido, as Metodologias Ativas , o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) etermina com as tecnologias em educação utilizadas na Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza (ETESHJS) foco da pesquisa, mais centrada no curso técnico de enfermagem.

O capítulo 3 revela o Estudo de Caso ETESHJS que faz parte da FAETEC que está ligada à SECTI. Neste capítulo abordará breves históricos sobre a FAETEC e a ETESHJS, os cursos e suas ementas, será comentado sobre o corpo docente e discente da Escola de Saúde, e principalmente do curso técnico de enfermagem.

O capítulo 4 versará sobre as metodologias abordadas, como a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, a coleta de dados obtidos em questionários aplicados aos docentes e discentes, os riscos inerentes à pesquisa.

No capítulo 5 aborda a análise e discussão dos questionários aplicados aos docentes e discentes sobre metodologias ativas, ensino híbrido, além de pesquisa na matriz do curso de enfermagem para mostrar os componentes de maior dificuldade aos educandos e o que poderia ser feito para melhorar a aprendizagem nestes componentes. O Produto da pesquisa, um QUIZ planejado com os recursos do powerpoint que foi aplicado aos educandos de determinados componentes para verificar se o mesmo estava funcionando, se atingia o objetivo de levar informação de maneira lúdica e se poderia fazer parte da metodologia utilizada pelos docentes naqueles componentes ou mesmo no curso técnico de enfermagem como facilitador da aprendizagem de modo a motivar os educandos aumentando o interesse de participar das aulas. Podendo, se aprovado, fazer parte de outros cursos da ETES. Agregando valor ao conteúdo que além do QUIZ pode se utilizar de outras metodologias ativas e ensino híbrido potencializando as aulas presenciais. Apontando os pontos fortes e débeis da tecnologia.

O capítulo 6 aborda os resultados das coletas de dados dos questionários aplicados a docentes e discentes. Também foram elaboradas capacitações para os docentes sobre metodologias ativas, ensino híbrido e que serão anexados a pesquisa como parte integrante dos estudos. Para consolidar a pesquisa foi feita uma pergunta resumo aos docentes e duas perguntas resumo aos educandos sobre a aprendizagem nos períodos de (ERE) Ensino Remoto Emergencial 2020, 2021 e primeiro semestre de 2022 com o ensino híbrido. Nas Considerações Finais são abordadas as principaisconstatações observadas na pesquisa e da possibilidade de o ensino que antes erapresencial passe a ser híbrido no estudo de caso proposto, as conclusões colhidas no desenvolver da pesquisa, os ganhos, as perdas, e o desenvolvimento como um todo.

Capítulo 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda os principais conceitos que embasaram esta pesquisa para corroborar a importância do tema e buscar caminhos para resolver o problema dapesquisa. A fundamentação teórica foi construída a partir de uma revisão da literatura relacionada ao problema de Pesquisa. Utilizou-se como referência teórica artigos científicos, dissertações e teses que tivessem um viés com a pesquisa que está sendo desenvolvida. Busca por títulos que coadunam com a pesquisa implementada, usando o google acadêmico, repositório de universidades reconhecidas com a finalidade de dar credibilidade e qualidade a pesquisa. Utilizando metodologia ativa aliada às novas tecnologias acredita-se que o ensino presencial possa ser potencializado com a prática de uso de uma plataforma moderna com um AVA multidirecionado à aprendizagem dos educandos, no caso o *Google Classhoom*.

2.1-Educação Básica. (EB)

Vale destacar que a Educação Básica é a primeira etapa do sistema educacional e compreende todos os anos da educação escolar, antes do Ensino Superior. No entanto, o Brasil ainda tem um percentual pequeno da população com formação básica completa ou equivalente, segundo o PNAD-2019 IBGE corresponde a 27,4% da população com 25 anos ou mais, os que têm ensino médio incompleto são 51,2% da população, ou seja,69,5 milhões.

Matrículas.

Segundo Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020), em 2019 o Brasil tinha 47.8 milhões de alunos matriculados nos cursos de educação básica. Quase a metade dos alunos matriculados na Educação Básica são atendidos pelos municípios brasileiros (48,4%). Em 2020, a rede privada teve uma participação de 18,6%. A rede estadual é responsável por 32,1% das matrículas; e a federal, tem uma participação inferior a 1% (um em cada cem) do total de matrículas.

“A rede pública é predominante, mas vale destacar, também, a grande participação da rede privada, que tem quase 19% em toda a Educação Básica. E uma ressalva especial para os municípios brasileiros, que detêm praticamente 48,4% de toda

a matrícula na Educação Básica brasileira", frisou o diretor de Estatísticas Educacionais do Inep, Carlos Moreno.

Conforme o Censo Escolar da Educação Básica de 2020, a internet de banda larga, por exemplo, está presente em 100% das escolas de ensino fundamental da rede federal; em 74,7% da rede estadual; e em 52% da rede municipal. O computador de mesa para alunos está presente em 91,3% das escolas federais de ensino fundamental; em 76,7% das estaduais; e em 38,3% das municipais.

Ensino Médio. (EM)

Desde 1996, no Brasil, corresponde, ao ensino médio (antigamente chamado de segundo grau), a etapa do sistema de ensino equivalente à última fase da educação básica**,** cuja finalidade é o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, bem como a formação do cidadão para etapas posteriores da vida.

Segundo NOSELLA (2009);

> [...] o trabalho é o princípio educativo geral de todo o sistema escolar, sem qualquer destaque para o ensino médio, fase final do ensino básico, de caráter formativo geral. O princípio pedagógico específico do ensino médio decorre do momento vivido pelo jovem em busca de sua autonomia e identidade moral, intelectual e social. Pedagogicamente é marcado pela transição da fase da aprendizagem prioritariamente heterônoma para a fase da aprendizagem autônoma. Qualquer consideração de que o ensino médio deve levar em conta a preparação (imediata ou remota) para o mercado de trabalho é admitir a legitimidade da profissionalização precoce. A atual apologia e ampliação do ensino profissional é uma declaração da falência e do abandono do ensino médio regular, indisfarçável expressão do agravamento da dualidade social e escolar. (NOSELLA,2009, p.4)

Já para GRAMSCI (2000)

> A última fase da escola unitária (ensino médio) deve ser concebida e organizada como fase decisiva, na qual se tende a criar os valores fundamentais do 'humanismo', a autodisciplina intelectual e a autonomia moral necessárias a uma posterior especialização, seja ela de caráter científico (estudos universitários), seja de caráter imediatamente prático-produtivo (indústria, burocracia, comércio etc.). O estudo e o aprendizado dos métodos criativos na ciência e na vida devem começar nesta última fase da escola. (GRAMSCI, 2000, p.39)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9.394/96, estabeleceu como sendo dever do Estado a progressiva extensão da obrigatoriedade do Ensino Médio.

Para MARX e ENGELS (2011) Se as circunstâncias em que este indivíduo evoluiu só lhe permitem um desenvolvimento unilateral, de uma qualidade em

detrimento de outras, se estas circunstâncias apenas lhe fornecem os elementos materiais e o tempo propício ao desenvolvimento desta única qualidade, este indivíduo só conseguirá alcançar um desenvolvimento unilateral e mutilado (MARX e ENGELS, 2011, p. 43).

A Educação Omnilateral é oposta à educação unilateral que é tecnicista, instrumental, fragmentada, uma formação voltada para atender ao mercado de trabalho de forma mecânica. Já a educação omnilateral é crítica, autônoma, voltada para arealidade geral e específica contextualizada que atenda aos anseios sociais, de trabalho e de formação à cidadania plena.

Para NOSELLA (2009);

> Quanto ao princípio pedagógico específico do ensino médio, retoma ele o tema da indefinição natural dos adolescentes que estão em busca de autonomia, identidade pessoal e inserção social. Para a pedagogia marxista, os adolescentes não são individualidades metafísicas ou naturalmente determinadas, fechadas em si mesmas e engessadas em sua classe social, à guisa de castas. Ajudá-los a descobrir, aos poucos,por meio de repetidos ensaios, sua identidade profunda, é tarefa da formação escolar média, oferecendo uma formação omnilateral. Mas, cuidado: formação omnilateral ou integral não significa saber fazer um pouco de tudo ou conhecer os fundamentos científicos de todos ramos da tecnologia e sim saber fazer com excelência algo em sintonia com o próprio talento e, ao mesmo tempo, poder usufruir de todos os bens produzidos pela civilização contemporânea. Está assim lançada uma proposta original do ensino médio a tempo pleno. Manacorda reflete sobre currículo e escola de tempo integral para o ensino médio, à luz da teoria gramsciana da integração do reino da necessidade com o reino da liberdade. O currículo proposto é estruturado por um núcleode ensinamentos rigorosos, necessários para o jovem se tornar um homem moderno, e por um conjunto de atividades livremente escolhidas. A escola deve ser o espaço dos adolescentes onde podem vivenciar momentos de formação obrigatória e outros de formação livre. (NOSELLA,2009, p. 18-19)

O Plano Nacional de Educação, Lei nº 10.172/2001, sancionado pelo Congresso Nacional em 2001, estabeleceu metas para a educação no Brasil com duraçãode dez anos que garantisse, entre muitos outros avanços, a elevação global do nível de escolaridade da população, a melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis, a redução das desigualdades sociais e regionais, a ampliação do atendimento na EducaçãoInfantil, no Ensino Médio e no Superior. O Plano Nacional de Educação, tal como foi concebido, previu uma reavaliação de suas metas em cinco anos. Uma das mais importantes metas do Plano Nacional de Educação no que tange o Ensino Médio é a garantia do acesso a todos aqueles que concluam o Ensino Fundamental em idade regular no prazo de três anos, a partir do ano de sua promulgação.

Conforme NOSELLA (2009)

> Quanto ao currículo e à duração do ensino médio, as opiniões, as iniciativas e a legislação também são muitas e variam: para o ensino médio regular muitos defendem que três anos de estudo são suficientes, porém para o ensino médio integrado se acrescenta um ano; outros acham que o jovem brasileiro entra na universidade cedo demais e que, portanto, todo o ensino médio deveria se desenvolver em quatro anos. Quanto aos cursos técnicos ou profissionalizantes, separados do ensino médio regular,as opiniões sobre sua duração variam muito, desde poucas semanas até um ano e meio ou, no máximo, dois. Em tese e abstratamente, todos defendem a necessidade de um currículo abrangente, que 3 integre elementos científicos, culturais e profissionais (trabalho, ciência, tecnologia e cultura. (NOSELLA,2009, p.2)

Em dezembro de 2006, foi instituído e regulamentado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb. Iniciado em janeiro de 2007, sua implantação ocorreu de forma gradual até 2009, quando o Fundeb atenderá todo o universo de alunos do Ensino Básico público presencial.

> Uma política centrada na recuperação da qualidade do Ensino Médio não profissionalizante não significa abandonar os milhares de jovens forçados a entrarem precocemente no mercado de trabalho todo ano. Ao contrário. É sempre oportuno lembrar, inclusive, que a iniciativa privada é muito sensível à demanda do mercado. Ao Estado compete supervisionar e controlar essas iniciativas, pois sua principal tarefa educacional é oferecer um Ensino Médio Popular não Profissionalizante, de qualidade e universal. (NOSELLA,2009, p. 22)

Visando garantir educação de qualidade para todos os brasileiros e aproximar as escolas da realidade dos estudantes, levando em consideração as novas demandas do mercado de trabalho e da sociedade contemporânea, a Lei nº 13.415/2017 estabeleceu a reforma do ensino médio, alterando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Uma das mudanças é a alteração da carga horária: o tempo mínimo do estudante na escola foi ampliado de 800 horas para 1.000 horas por ano. Outra novidade é a flexibilidade do currículo e os chamados itinerários formativos, que permitem que os alunos escolham em qual área do conhecimento desejam se aprofundar. Foram criados cinco itinerários: linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas e formação técnica e profissional.

Defasagem do Ensino Básico no Brasil

A grande dificuldade encontrada na aprendizagem dos cursos técnicos profissionalizantes da área de saúde na Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Sousa é semelhante às dificuldades encontradas em instituições pós-médios,

universidades e faculdades. O baixo nível de aprendizagem dos estudantes no nível de educação básica no Brasil. Para Algebaile (2020);

> As desigualdades que estruturam a educação escolar brasileira deixam estoques de problemas cuja escala, variedade e profundidade não apenas impedem sua rápida superação, como incidem sobre as condições objetivas e subjetivas de reação político-social a esse estado de coisas. As desigualdades materiais e funcionais desse padrão de educação escolar são profundamente implicadas com desigualdades de oportunidades e de experiências de escolarização que também se tornam um dado estrutural da escola e das possibilidades de reversão de seu desenvolvimento desigual. Temos, assim, uma escola que se expande sem jamais se universalizar verdadeiramente, já que a universalização quantitativa do acesso, quando ocorre, não se realiza como acesso de todos a uma mesma escola e a uma mesma possibilidade de formação escolar.Realiza-se como uma universalização truncada, que impõem condições desiguais de disputa dos projetos e dos sentidos de escola. (ALGEBAILE,2020, p.32)

Nos componentes que são necessários bons conhecimentos prévios como : língua portuguesa, matemática e ciências há várias lacunas na aprendizagem destes estudantes, o que tende a desmotivar a aprendizagem profissional de nível técnico, uma vez que os estudantes não compreendem um texto mais elaborado, não conseguem fazer relatórios de suas atividades, realizar contas que tenham regra de três simples ou que devam saber algo sobre processos químicos e biológicos básicos e não entendem como fazê-lo. Como pode ser observado a dificuldade dos educandos que chegam para fazer cursos técnicos tanto de forma concomitante quanto subsequente.

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

Criado em 2007 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o IDEB é utilizado para aferir a qualidade do aprendizado a nível nacional e busca estabelecer metas para o aprimoramento do ensino. O INEP é uma autarquia federal do Ministério da Educação (MEC).

O IDEB é calculado a partir de 2(dois) componentes; a taxa de rendimento escolar(aprovação) e as médias por desempenho nos exames aplicados pelo INEP. Os índices de aprovação são obtidos pelo censo escolar que é anual. Já as médiaspor desempenho são as da antiga Prova Brasil (que agora é denominada SAEB) paraas escolas e Municípios, e do Sistema de Avaliação para Educação Básica (SAEB) para os Estados e o país realizados a cada período de 2 (dois) anos.

Fórmula para cálculo do IDEB

As notas das provas de Língua Portuguesa e Matemática são padronizadas de 0(zero) a 10 (dez). Depois esta nota é multiplicada pela taxa de aprovação que vai de 0% (zero por cento) até 100% (cem por cento).

Exemplo: Se as médias das notas nas provas de uma determinada escola for de 9(nove) e a mesma tiver 90% (noventa por cento) de aprovação, seu IDEB será de 8,1.

9 x 0,9 = 8,1

O MEC tem metas para cada uma das escolas e também para municípios, Estados e para federação (País). As metas não são todas iguais, pois há diferenças econômicas, sociais e políticas em cada caso. Mas todas devem melhorar seus índices em conjunto. Espera-se que para 2022 chegue à meta de IDEB=6. Fazendo uma simulação para que se alcance este índice os fatores poderiam ser: média das notas das provas sejam 8(oito) e o percentual de aprovação seja de 0,75, logo calculando:

IDEB= 8 x 0,75 = 6,00

Mas esta previsão infelizmente parece que não vai se concretizar devido a vários fatores que ocorreram em 2020, um deles é a crise no ensino devido a pandemia do Coronavírus e seus desdobramentos continuam em 2021.

Na Rede Estadual de Ensino no Brasil segundo o IDEB, tabela 1, podemos observar que em 2019, somente seis Estados conseguiram alcançar a meta estabelecida para aquele ano. Foram eles: Amazonas (4,6) Meta (4,4); Ceará (4,7) Meta (4,5); Pernambuco (4,7) Meta (4,2); Alagoas (4,4) Meta (4,2); Paraná (5,1) Meta (5,1) e Goiás (5,2) Meta (5,0), os demais ficaram abaixo da meta.

Tabela 1 REDE ESTADUAL

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	IDEB-REDE ESTADUAL								
	IDEB 2005	IDEB 2007	IDEB 2009	IDEB 2011	IDEB 2013	IDEB 2015	IDEB 2017	IDEB 2019	IDEB META 2019
BRASIL	3,3	3,6	3,8	3,9	4,0	4,2	4,5	4,7	5,1
SUDESTE	3,6	3,8	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,9	5,4
RIO DE JANEIRO	2,9	2,9	3,1	3,2	3,6	3,7	3,7	3,9	4,6
SÃO PAULO	3,8	4,0	4,3	4,3	4,4	4,7	4,8	5,2	5,5
MINAS GERAIS	3,6	3,7	4,1	4,4	4,7	4,5	4,4	4,6	5,3
ESPÍRITO SANTO	3,5	3,6	3,8	3,7	4,0	4,0	4,4	4,8	5,3

Fonte: Adaptado pelo autor Censo de Educação Básica 2019-Ideb

A rede Estadual participa com mais de 97% das matrículas na rede pública, o Ensino Médio é predominantemente responsabilidade do Estado. O resultado do Brasil em 2019 aumentou 0,4 ponto em relação ao observado em 2017, mesmo assim, não cumpriu a meta para 2019. Apenas 02(dois) Estados alcançaram a meta em 2019, Pernambuco e Goiás.

A partir da edição de 2017, o SAEB passou a ser aplicado a todas as escolas públicas, assim pela primeira vez o INEP passou a calcular o IDEB do Ensino Médio para todas as unidades da federação, grandes regiões e Brasil. Em relação a 2017 oIDEB do Ensino Médio (EM) avançou 0,4 ponto em 2019. Mas o País ainda está longe da meta estipulada.

IDEB-ENSINO MÉDIO-TOTAL

Tabela 2. TODAS AS REDES

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	IDEB-TOTAL								
	IDEB 2005	IDEB 2007	IDEB 2009	IDEB 2011	IDEB 2013	IDEB 2015	IDEB 2017	IDEB 2019	IDEB META 2019
BRASIL	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	4,2	5,0
SUDESTE	3,0	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,9	4,6
NORDESTE	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	4,4	5,2
CENTRO OESTE	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	4,0	4,4	4,9
SUL	3,7	3,9	4,1	4,0	3,9	3,8	3,9	4,4	5,3
NORTE	2,9	2,9	3,3	3,2	3,1	3,3	3,3	3,6	4,5

Fonte: Adaptado pelo autor Censo de Educação Básica 2019-Ideb

Esta dificuldade na Educação Básica, está presente há uma década, no mínimo, segundo a última realização do *Programme for International Student Assessment* (Pisa) ou traduzindo para o português-programa internacional de avaliação de estudantes de 2018 que é realizado a cada três anos, foi aplicado em 79 países e economias, mobilizou 600 mil jovens de 15 anos. Segundo Algebaile (2020);

> (...) nos contextos em que a desigualdade é estrutural, as características do público escolar e do atendimento educacional real definem negativamente as formas de escolarização, ou seja, as formas de acesso à escola e de inserção e prosseguimento na formação escolar. Sistemas educacionais que atendem populações marcadas por persistentes 37 desigualdades sociais, e que o fazem segundo formas não apenas diversas, mas também desiguais, ou seja, com ofertas escolares não equivalentes entre si para os diferentes segmentos populacionais, forjam formas, condições e experiências de escolarização que tendem a reproduzir, no plano da formação escolar, as desigualdades econômicas e sociais que posicionam diferenciadamente os sujeitos desde os pontos de partida de qualquer empreitada que resolvam enfrentar. (ALGEBAILE,2020, p.36-37)

Perguntas de múltipla escolha e questões relacionadas ao ambiente escolar como bullying e vida pessoal fazem parte do relatório. O que foi observado foi dificuldades

dos docentes brasileiros de manter os educandos atentos às aulas, a indisciplina por parte dos estudantes afeta o tempo da prática escolar. Em relação à média da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), os brasileiros estão sofrendo mais bullying, 29% disseram ter passado por isso algumas vezes ao mês, contra 23% dos países desenvolvidos. Conforme está definido na lei 13185/15 que versasobre o programa de Combate à Intimidação sistemática;

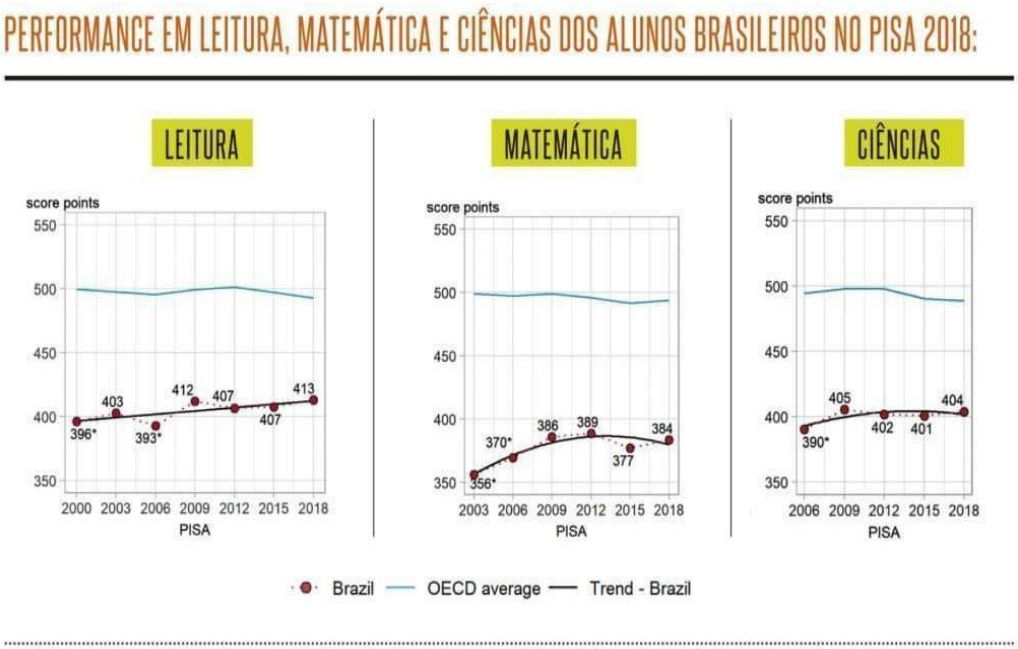
> configura-se como bullying, [...] todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas (BRASIL, 2015).

Segundo Santos (2022);

> (...) depreende-se que o termo bullying refere-se a um fenômeno que faz parte da história e da cultura humana, a violência. Ocorre que o referido termo tem sido mascarado através de pseudoconhecimentos consubstanciados nos marcos do ideário neoliberal que criam concepções tênues, genéricas e obtusas como a que conclama uma "educação para a paz". (SANTOS, 2022, p.587)

Constatado também que quanto maior é a renda, melhor sua performance na prova. O abismo que distancia educandos de diferentes classes sociais está se ampliando. Em 2009, havia uma defasagem de 84 pontos entre jovens ricos e pobres, saltou para 97 pontos na prova de leitura de 2018. Na média dos países da OCDE, o GAP (buraco)é de 89 pontos. Em termos gerais, os resultados divulgados tambémapontam que o Brasil está estagnado em todas as áreas. Em leitura, apenas metade dos alunos atingiu o nível 2 de proficiência (a média da OCDE foi de 77%) quer dizer que 50% não conseguem identificar a ideia principal de um texto de extensão moderada. Uma parcela bem pequena (2%) conquistou o nível de proficiência 5 ou 6 (média da OCDE: 9%). Os jovens que chegam aos estágios mais altos conseguem ler textos longos, lidar com conceitos abstratos ou contra intuitivos e estabelecer distinção entre opinião e fato.

Gráfico 1. Performance em leitura, matemática e ciências/PISA 2018.



Fonte https://revistaeducacao.com.br/2020/04/13/educacao-basica-alunos-pisa/

Em matemática, 33,3% aproximadamente está no nível 2 de proficiência (média da OCDE:76%). Conseguem comparar duas rotas e converter preços em outras moedas; somente 1% dos estudantes está no nível 5 (média da OCDE:11%).

Em ciências, 45% dos estudantes estão classificados no nível 2 (média da OCDE:78%). Enquanto o estágio mais avançado está, novamente restrito a 1% dos brasileiros avaliados. Estes conseguem aplicar seus conhecimentos de forma autônoma em uma grande variedade de ocasiões, mesmo nas inesperadas.

A OCDE tem como objetivo estimular o progresso econômico e o comércio mundial, compartilhando experiências, buscando soluções para problemas comuns.

O Pisa é um programa internacional de estudos comparativos realizado a cada 3(três) anos pela OCDE.

Como o mundo está enfrentando a pandemia do Covid-19 as provas de 2021 e 2024 foram adiadas em todos os países da OCDE como reflexo das dificuldades pós-Covid-19 - nota traduzida de forma literal do inglês.

As provas do Pisa avaliam o domínio dos estudantes nas áreas de leitura, matemática e ciências. É o ranking mais importante a nível mundial em educação.

2.2- Educação Técnica Profissionalizante. (ETP)

Histórico do Ensino Médio e Ensino Profissionalizante no Brasil.

Historicamente, no ensino brasileiro, há uma dualidade em questão. De um lado um ensino muito bom para poucos, e outro para maioria da população de média e baixa qualidade, que enfrenta problemas estruturais e sociais. De maneira mais clara, uma para os ricos, a elite, que serve para manter a sociedade como está. Preparando os filhos de poucos privilegiados para ocupar o poder, ser empresário, fazendeiro, político. E outro que prepara a mão de obra, os serviços que não atraem a elite, como professores, servidores públicos, empregados da indústria e comércio. Para Santarosa e Leal (2021);

> O trabalho produz saber sobre a realidade, que precisa ser apropriado pelos indivíduos por meio de um processo educativo. Entretanto, com a organização da produção especificamente voltada para a troca, na sociedade de mercado, e a crescente simplificação dos ofícios, os ingredientes intelectuais, antes indissociáveis do trabalho humano prático, desvincularam-se do trabalhador, o que eliminou a exigência de qualificação específica, mas impôs uma necessidade mínima de qualificação geral, suprida pelo currículo da escola elementar, que passou a ser universalizada (SAVIANI, 2007). Assim, a educação escolar contemporânea proporciona desenvolvimento humano, por promover acesso a bens imateriais, mas, por sua origem, reproduz as contradições advindas da lógica capitalista, que separa ciência e trabalho e, por isso, pode diferenciar o conhecimento a ser destinado a cada classe social, e, como assevera Ramos (2011), formar trabalhadores que, meramente, adaptam-se às exigências do trabalho colocado no mercado, descolado de seu sentido ontológico. (SANTAROSA e LEAL,2021, p.28-29)

Denominado “dualismo educacional” que parte da reprodução das relações de desigualdades entre as classes sociais desde a época da colonização do Brasil até os dias atuais e que não foi superada esta estrutura perversa e secular. Segundo CIAVATTA e RAMOS (2011);

> Na relação entre o ensino médio e a educação profissional prevalece uma visão dual e fragmentada, que se expressa, historicamente, desde a Colônia, pela reprodução das relações de desigualdade entre as classes sociais, destinação do trabalho manual aos escravos e, depois, aos trabalhadores livres, e o trabalho intelectual para as elites. A universalização da educação básica para toda a população consta da lei, não se concretizou na prática. Prevalece a separação entre a educação geral, destinada à preparação para os estudos superiores, e a preparação imediata para o mercado de trabalho, funcional às exigências produtivas. (CIAVATTA e RAMOS, 2011, P.36)

O Ensino Profissionalizante é melhor observado na era Vargas, anos 1940.Foram criadas as Leis Orgânicas do Ensino Industrial e do Ensino Secundário, criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em 1942.Assim houve uma dicotomia entre os cursos propedêuticos e técnicos, currículos enciclopédicos e currículos específicos para formação profissional, gerando uma distinção social.

Por pressões sociais nos anos 1950 foram aprovadas leis de equivalência entre cursos Técnicos e Secundários ou Médio de forma plena somente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4024/1961 (LDBEN nº4024/1961). (CIAVATTA,2009)

Nos anos de 1990, aprovou-se a lei nº 9394/96, LDBEN, agora a educação passa a não ser somente preparação para o trabalho e sim para a vida. Segundo CIAVATTA e RAMOS (2011) preparar para vida seria desenvolver nas pessoas competências genéricas e flexíveis, de modo que pudessem adaptar-se facilmente as incertezas do mundo contemporâneo.

Com a desvinculação da Educação Profissional com o ensino médio, por força do decreto nº2208/97 as Diretrizes Curriculares Nacionais agora com doutrina reiterada baseada em currículo de competências, comportamentos esperados em ambientes de trabalho reproduzindo conceitos com padrões taylorista-fordistas de produção.

Segundo Santarosa e Leal (2021);

> Relacionar o estudo à obtenção de um emprego e da melhora de vida, é uma das expressões de como se fundamenta o modelo de educação formal presente na sociedade contemporânea, elaborada a partir de condições sociais de transformação da atividade essencialmente humana em mercadoria, revelando o que Duarte (2012, p. 7) aponta como o "caráter contraditório do processo no qual é gerada a necessidade social da educação" na vida moldada pela sociedade capitalista, que determina a necessidade de apropriação de algum saber que possa ser negociado no mercado de trabalho de acordo com as demandas próprias deste e que não necessariamente favorecem o desenvolvimento pleno da humanidade. (SANTAROSA e LEAL,2021, p.32)

A Educação Profissionalizante (E.P.) passa a ser tratada como ensino destinado à classe trabalhadora e alternativo ao nível superior. Para Figueiredo (2013);

> Os governos (Estadual e Municipal), por sua vez, os principais, se não os únicos, responsáveis por essa ineficiência da educação básica pública, também não investem em educação profissional de nível técnico de forma efetiva. Contraditoriamente, com a intenção de suprir a imensa falta de profissionais de nível médio no país, mantém programas de educação profissional aligeirados de qualidade duvidosa, incentivando a iniciativa privada, por meio do aporte de recursos públicos. Dessa forma o "Estado

> brasileiro busca, no contexto da crise global, resolver a problemática da formação profissional para o mercado via criação do mercado da formação" (LIMA et al., 2012, p. 495), sob o pretexto de ofertar qualificações que facilitarão a inclusão dos trabalhadores jovens ou não, de classes sociais desfavorecidas e que possuam dificuldade em se inserir ou se manter no mundo do trabalho. (FIGUEIREDO, 2013, P.15)

Os projetos de Ensino Médio (E.M.) e de E.P. nunca estiveram centradas no sujeito, historicamente, submetido ao caráter dos interesses econômicos e não sociais.

O E.M. é integrado à E.P. Na formação integrando ciência, trabalho e cultura. A formação deve ser observada se tratando de integrado ou não. Tem como propósito proporcionar a compreensão das relações sociais de produção e do processo histórico e contraditório das forças produtivas.

Segundo CIAVATTA e RAMOS (2011):

> Na atualidade, a carência de perspectivas de trabalho e renda para os jovens, principalmente, das classes populares, torna a educação profissional uma necessidade. No debate político e acadêmico, as políticas ambivalentes do poder público promovem a descrença na superação da dualidade e fragmentação no ensino médio e na educação profissional. Alimentam a disputa do consenso da sociedade e dos recursos públicos para a educação profissional, reduzida à funcionalidade ao mercado, ou para a travessia acidentada para a educação unitária, omnilateral, politécnica ou a formação integrada entre o ensino médio e a educação profissional como política pública. (CIAVATTA e RAMOS, 2011, P.36)

As principais Razões do Ensino Integrado Médio Profissionalizante (EIMP)

As principais razões são:

- Caráter econômico, dificuldade de por si próprios traçar uma carreira em que a profissionalização de nível médio seja um projeto posterior à Educação Básica.
- Caráter dual da educação brasileira, desvalorização da cultura do trabalho pelas elites e pelos segmentos médios da sociedade.

Segundo FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS (2005):

> A integração do ensino médio com o ensino técnico é uma necessidade conjuntural – social e histórica – para que a educação tecnológica se efetive para os filhos dos trabalhadores. A possibilidade de integrar formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade de classes. (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS,2005, p.45)

Educação Técnica Profissionalizante

A educação técnica é de fundamental importância ao delineamento de novos rumos na prática pedagógica, o estudo do professor no seu cotidiano como ser histórico e socialmente contextualizado, pode auxiliar na definição de uma nova ordem pedagógica. Conforme Santarosa e Leal (2021);

> Kuenzer (2014) analisa que as práticas de integração do Ensino Médio, contidas em Mec/Setec (2007), obviamente não alteram a relação entre capital e trabalho, mas visam, além do desenvolvimento intelectual, à capacidade de criar novas soluções e tecnologias que podem tornar a atuação do trabalhador mais qualificada no ambiente profissional. Isso aumenta o seu poder de negociação a favor de seus interesses, assim como suas possibilidades de qualificação continuada, como vimos em muitas falas em que os estudantes dizem que os conteúdos do núcleo básico favorecem e valorizam o trabalho de técnico. (SANTAROSA e LEAL,2021, p.35)

Os educadores precisam ter mais sensibilidade e pensamento crítico sobre sua prática tendo como objetivo ganhar autonomia intelectual, moral e social dos seus educandos, ofertando condições de aprender a conviver com as diferenças e através delas construir um cidadão pleno.

Segundo NOSELLA (2009);

> O princípio pedagógico específico do ensino médio decorre do momento vivido pelo jovem em busca de sua autonomia e identidade moral, intelectual e social. Pedagogicamente é marcado pela transição da fase da aprendizagem prioritariamente heterônoma para a fase da aprendizagem autônoma. Qualquer consideração de que o ensino médio deve levar em conta a preparação (imediata ou remota) para o mercado de trabalho é admitir a legitimidade da profissionalização precoce. A atual apologia e ampliação do ensino profissional é uma declaração da falência e do abandono do ensino médio regular, indisfarçável expressão do agravamento da dualidade social e escolar. (NOSELLA,2009, p.4)

Esse processo de aprendizagem deve ser feito em torno de um conjunto harmonioso ao qual professor e aluno estão envolvidos e inseridos, dentro também de um processo de reflexão, relações pessoais e interpessoais são fundamentais nessecontexto. O conhecimento deve ser visto como instrumento de cooperação, criatividadee criticidade que estimulam a liberdade e a coragem para transformar, sendo que o aprendiz se torna no sujeito ator como protagonista da sua aprendizagem.

Ainda para NOSELLA (2009)

> O termo/conceito "trabalho" significa o processo ontológico de humanização da natureza que os homens, coletivamente, operam para prover à sua sobrevivência. É o objetivo final que informa e confere sentido a todo o processo ou porvir da sociedade humana, do indivíduo e da natureza. É, portanto, essencial estabelecer a diferença entre trabalho e profissão. O trabalho não é, de per si, produção de mercadoria; é, como dizíamos, o processo existencial de produção da própria personalidade e da sociedade visando a transformar e humanizar a natureza. Mercadoria é a força de trabalho, instrumento para produzir um bem de troca. Nesse sentido, profissionalização se relaciona com a mercantilização da força de trabalho. (NOSELLA,2009, p.11)

A participação do docente, por inteiro, (corpo, organismo, inteligência e desejo) nessa relação, na sala de aula, no processo ensino-aprendizagem demanda a participação dos educandos também por inteiro, focados. No caso da ETESHJS, FAETEC, para Figueiredo (2013);

> Dessa forma, ao procurarem o curso de formação técnica pós-médio em saúde na ETESHJS, esses trabalhadores/alunos trazem com eles a esperança de encontrar trabalhos com melhores remunerações e respeito profissional, além, da possibilidade de encontrar empregos com maior estabilidade, através de concursos públicos. Esse curso profissional pode representar para eles ainda, uma possibilidade de futuramente poderem pagar por uma formação de nível superior que, normalmente, é realizada em instituições privadas, já que estes têm dificuldades de acesso ao ensino superior público,tanto pela forma excludente de seleção quanto pela precariedade do ensino médio estadual, que torna desigual a disputa com alunos provenientes de escolas privadas e públicas federais. (FIGUEIREDO, 2013, P.14)

Cada sujeito apresenta sua modalidade de aprendizagem assim como suas dificuldades são características individuais, que estão relacionadas aos seus meios, condições e limites para conhecer, cada ser é único e como tal apresenta dificuldades diferentes uns dos outros.

2.3- Educação a distância (EAD)

A educação não é imutável, em si ela segue as transformações do dia a dia, durante muito tempo e a forma em que se apresenta e evolui cotidianamente. Torna-se necessário entender que a discussão atual em relação à formação do aluno técnico visa enfatizar a ideia do conhecimento reflexivo, e isto abarca tanto o ensino presencial quanto a distância. A reflexão é elemento central no processo de formação, e na prática pedagógica viabiliza a produção de conhecimento e a transformação do contexto técnico. Segundo Costa et al. (2020);

> A Educação a Distância é uma ferramenta demasiado útil para atender grandes contingentes de alunos. Essa modalidade, que se modificou com o passar do tempo, hoje goza do apoio de tecnologias nas áreas de informação e comunicação, que proporcionam uma nova forma de ensino-aprendizagem. (COSTA et al., 2020, p.57)

A Educação a Distância (EAD) democratiza a educação, fazendo chegar a lugares remotos nos quais as instituições de ensino não conseguem fazer-se presente fisicamente, possibilitando, com isso, que muitas pessoas possam estudar e conseguir uma qualificação diferenciada no mercado de trabalho.

Esse processo só é possível com a incorporação das tecnologias, formando um novo cenário educacional no Brasil, oportunizando acesso à informação e ao

conhecimento a pessoas que estão distantes dos grandes centros urbanos, possibilitando uma certificação para esses sujeitos ao ensino técnico na área da saúde.

Para Costa et al. (2020);

> Exatamente por se modelar em consonância com as condições de existência da sociedade é que a educação teve que se reinventar no ano de 2020. A Educação a Distância, que já vinha sendo utilizada nos mais diversos setores no início do século XXI, passou a se tornar ainda mais fundamental no ano de 2020, quando a epidemia do COVID-19 acometeu o mundo (agora globalizado) e obrigou a população mundial a viver uma espécie de isolamento social. Como consequência disso, as instituições educacionais passaram a utilizar do ensino remoto como alternativa para lidar com esse contexto. (COSTA et al., 2020, p.57)

A globalização e os avanços tecnológicos ocorridos nos últimos anos provocaram mudanças significativas na educação considerada tradicional, na qual professores e alunos permanecem em ambientes e horários pré-estabelecidos para a transmissão de conhecimentos. Nesse novo cenário, a Educação a Distância surge da necessidade de levar a educação a lugares remotos sem as tradicionais barreiras de tempo e espaço. É uma modalidade de ensino caracterizada pela separação física entre professor e aluno, cujo contato ocorre por meio de diferentes mídias classificadas como tradicionais e digitalizadas (Moreira, 2003). Não se pode esquecer que a EAD surgiu antes mesmo desses avanços tecnológicos, através dos correios e da televisão, porém os novos sistemas de comunicação em áudio, vídeo, vêm promovendo a troca destasinformações a um largo número de pontos geograficamente dispersos, recriando àdistância, as condições de um encontro entre pessoas.

A relação entre tecnologias e educação ainda é suficientemente recente para que sejam justificadas resistências e desconhecimentos. No entanto, a educação a distância está presente de modo aparentemente irreversível em todo o mundo. (PROCÓPIO, 2017).

Observa-se que a formação de estudantes técnicos por meio da educação a distância a cada dia que passa apresenta dados em crescimento no Brasil, o que vem ao longo dos anos fortalecendo sua credibilidade. Oportuno ainda compreender que oensino a distância ao longo dos anos vem vencendo a barreira do preconceito. A sociedade encontra-se em constante mudança e isto pede por exigir que a educação siga as suas mudanças e prepare os professores com o intuito de agir de forma consciente, responsável e reflexiva. Logo se torna importante uma análise sobre a formação do professor fundada na reflexão e no conhecimento das práticas educativas na EAD. De

acordo com Silva (2011), a Educação a Distância exige um novo perfil educacional do docente, do discente e dos gestores, alterando-se, significativamente, as relações entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Tenciona ainda relacionar os problemas referentes à dificuldade de contratação de treinamento em ferramentas remotas, demonstrar a utilização de tecnologias envolvidas e avaliar as vantagens de treinamentos virtuais em tempo real ou não e suas implicações pedagógicas. Julga-se relevante esta proposta, pois amplia os horizontes didáticos relativos ao ensino. Isto poderá fazer com que mais interessados tenhamacesso a estes conhecimentos, especialmente considerando o alto custo dos treinamentospresenciais, a grande espera por aberturas de turmas e, por fim, os problemas com adequação de tempo entre treinamento e trabalho, ao mesmo tempo em que cresce o interesse pelo assunto.

A base desta nova sociedade se caracteriza pela capacidade de gerar, processar e aplicar eficientemente as informações e os conhecimentos. Estas características influenciam diretamente a estrutura atual na educação. A revolução da tecnologia modifica a forma de desenvolvimento mundial, adequando as instituições e organizações a uma nova estrutura. No âmbito educacional, destaca-se a consciência de que a nova dinâmica educacional para o ensino e a aprendizagem deve dar subsídios para uma melhor absorção dos conteúdos, contribuindo, portanto, para diminuir e/ou extinguir, por completo, as causas e os efeitos da falta de interesse pelas aulas ministradas.

Para Costa et al. (2020);

> O ano de 2020, no entanto, foi um marco, um "divisor de águas", como dizem. Este ano foi acometido por uma pandemia que assolou o mundo, forçando-o a se reinventar e também a repensar os seus valores, inclusive no que se refere à educação. Em relação a esse campo específico, o ensino remoto foi uma saída, uma resposta para como os discentes continuariam a estudar a partir daquele momento, já que, de acordo com a UNESCO, metade dos estudantes do planeta (em março de 2020) estava fora da escola por causa do COVID-19, tendo esse percentual aumentado com o passar dos meses. O ensino remoto, mesmo com as suas muitas deficiências, mostrou que é possível se estudar a distância. A EaD, em função disso, passou a ser ainda mais valorizada e os usos das tecnologias da informação e comunicação passaram a ser a regra no processo de ensino-aprendizagem das instituições educacionais daquele período, que se renderamao ensino remoto e "a distância". (COSTA et al., 2020, p.65)

Cabe a tal iniciativa constituir um instrumento de ensino e aprendizado, mesmo considerando a educação a partir de conceitos abstratos que, por sua vez, utilizam ainda termos e notações complexas, ambíguos e confusos. Por esta causa, a responsabilidade da escola e de seus professores (profissionais de educação) é de se conscientizar quanto à transmissão de conhecimentos baseados em uma linguagem mais acessível e

compreensível à realidade do homem atual. Desse modo, dá-se a perceber que o ser humano, sejam eles criança, adolescente ou adulto, na busca de conhecimento, vivencia um momento sociocultural e intelectual em permanente mudança.

Conforme Costa et al. (2020);

> Como já destacado, o COVID-19 obrigou o mundo a mudar e se adaptar ao período de pandemia e isolamento social. Com o Brasil não foi diferente. Também neste país, as instituições de ensino tiveram que se remodelar para seguirem caminhando, mesmo que a passos lentos. Em função disso, no dia 18 de março de 2020, o Ministério da Educação (MEC) publicou uma portaria (no Diário Oficial da União) autorizando a mudança do Ensino Presencial para o Ensino Remoto em um período de 30 dias, que foi sendo prorrogado em outras ocasiões ao longo do supracitado ano. A implantação e o uso desta nova modalidade não foram fáceis em função de inúmeros elementos, como, por exemplo, a falta de infraestrutura, principalmente nas instituições públicas. Sem contar que a pandemia chegou sem avisar, o que fez com que as escolas e universidades não tivessem o tempo necessário para se prepararem diante dessa (in)grata surpresa.". (COSTA et al., 2020, p.71)

A discussão em relação à educação a distância orbitava em relação do ser contra ou a favor dela, isto acontecia principalmente no que se referia em relação a sua qualidade, e tratando sobre o aprendizado do aluno. A EAD como modelo pode contribuir para resgatar a dignidade educacional nacional visando ampliar o acesso à educação de muitos sujeitos, para não perder como nação uma boa oportunidade para oferecer educação / formação aos lugares mais distantes do país. Distância no sentido de educação a distância não se trata de ausência e nem tampouco de abandono do aluno, ao longo do seu processo formativo, mas infere a um novo modo de se fazer presença por meio das novas tecnologias, sem interromper ou prejudicar a formação do estudante (ROSA, 2019)

Resistência e Evasão

A Evasão nos cursos a distância refere-se à desistência definitiva do estudante em qualquer etapa do curso e a mesma pode ser considerada como um fator frequente em cursos a distância (Andrade, 2011). Segundo Freitas (2008), as supostas causas quanto à evasão no curso a distância são: o insuficiente domínio técnico do uso do computador (principalmente da internet), falta da tradicional relação face-a-face entre professor e aluno, dificuldade de expor ideias numa comunicação escrita a distância e a falta de um agrupamento de pessoas numa instituição física.

Muitas vezes os cursos oferecidos pelas instituições formadoras apresentamalguns problemas que fazem com que a formação continuada não seja de qualidade, ou seja, mesmo quando o professor consegue transpor obstáculos como a disponibilidade para a frequência e a viabilidade do acesso, os cursos constantemente não estão bem

estruturados para recebê-los. Entretanto, a lei garante a educação continuada, apesar da realidade ser bem distinta do previsto, conforme podemos observar no artigo 80 da LDB (BORNIA, 2008):

> Art. 80º. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis modalidades de ensino, e de educação continuada

Com o incremento da pandemia em março do ano de 2020, muitas instituições educativas de ensino presencial tiveram que se adaptar e utilizar tecnologias que não estavam preparadas para usar nem mesmo seus docentes e gestão estavam preparadas para utilização destas tecnologias e metodologias. Para tanto, muitos educadores tiveram que se capacitar em serviço para que a aprendizagem continuasse e os educandos pudessem progredir em seus estudos. Surge assim, como forma de manter os educandos focados, o Ensino Remoto Emergencial, que foi e ainda está sendo utilizado por instituições que escolheram não paralisar suas atividades, atendendo mesmo que de forma a atenuar os efeitos que poderiam ser maiores se não fosse utilizado tal recurso nestas instituições.

2.4- Ensino Remoto Emergencial (ERE)

O Ensino Remoto Emergencial difere da modalidade Educação a Distância(EAD) nos seguintes aspectos. A segunda conta com recursos e equipe multiprofissionalcom conteúdo e atividades pedagógicas específicas, em diferentes mídias emplataformas On-line. A primeira é oferecer acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidas presencialmente, segundo HODGES (2020).

Costa et al. (2020) afirma que;

> Embora a Educação a Distância venha ganhando espaço e robustez desde o final do século passado (e o início do século XXI), o ano de 2020 foi um divisor de águas nesse sentido, pois, com o aparecimento de uma doença que se espalhou pelo globo (o Coronavírus), forçando vários países do mundo a viverem em isolamento social (por recomendação dos seus órgãos de saúde pública), o ensino remoto tornou-se uma opção interessante para a continuação dos semestres (ensino superior) e anos (ensino básico) letivos nas mais diversas instituições, sejam elas públicas ou privadas: todas tiveram quese reinventar no supracitado contexto. O Ensino Remoto durante a quarentena, mesmo com as dificuldades (principalmente as de infraestrutura), demonstrou que é possível haver o processo de ensino-aprendizagem a distância. Não é simples, demanda toda uma logística e infraestrutura, mas é possível, e foi a solução encontrada em um contexto de crise social e abriu os olhos de muitos que ainda não acreditavam nisso. (COSTA et al., 2020, p.72)

O ERE tornou-se a principal alternativa para as instituições educacionais em todos os níveis de ensino em tempos de crise até superar esta situação desfavorável à saúde da sociedade.

A Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza (ETESHJS) como muitas outras instituições educativas procurou se adaptar a esta situação emergencial. No início houve muita dificuldade de educandos e educadores devido ao ensino ser presencial, de ter aulas práticas em laboratórios que só poderão ser feitas de forma presencial nos laboratórios técnicos, a falta de acesso de muitos educandos à internet, sem computadores e com dificuldades de realizar as tarefas "*online*", as trilhas de aprendizagem, o acesso aos blogues educativos e principalmente maior participação dos educandos em sua aprendizagem.

É preciso também considerar a amplitude de faixa etária nos cursos da área de saúde, tendo jovens que ainda estão cursando o último ano da educação básica e aposentados que voltaram a fazer cursos. Outra dificuldade é que muitos dos educandos não continuaram os estudos, estavam afastados por muito tempo das atividades escolares tendo terminado o ensino médio. Para estes fica mais difícil a adaptação ao ERE, a utilização das ferramentas tecnológicas necessárias para um bom desenvolvimento das atividades propostas, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Para AVELINO; MENDES, 2020; BARRETO; ROCHA, 2020;
MARTINS, 2020. "As TDIC podem ser ressignificadas e ocupar um espaço importante no processo de ensino-aprendizagem, em todos os níveis de ensino".

A volta dos educandos inicialmente foi lenta, pois, a grande maioria dos educandos acreditava que o período da pandemia do COVID-19 seria rápido e esperaram que o ensino voltasse a ser presencial, o que não se constatou. A pandemia seestendeu e até o momento junho de 2022 ainda estão com o Ensino Híbrido conforme for controlado a pandemia por meio de vacinas e manutenção dos cuidados de higiene e profilaxia para evitar contágios aos educandos e demais funcionares da instituiçãoescolar.

2.5- Ensino Híbrido

O ensino híbrido, parte presencial e parte a distância, utiliza foco nas ações pedagógicas que integram tecnologias digitais e currículo de ensino. No caso da ETESHJS o currículo é técnico profissionalizante voltado para o curso específico na área de saúde.

Segundo Bacich e Moran (2015):

> A educação sempre foi híbrida porque sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Com as tecnologias digitais, com a mobilidade e a conectividade, essa abordagem é muito mais perceptível, ampla e profunda: "trata-se de um ecossistema mais aberto e criativo" (BACICH; MORAN, 2015, p.45).

A importância deste ensino é a busca de maior autonomia dos estudantes na sua formação profissional, educacional. Um maior engajamento para execução das tarefas potencializando a aprendizagem. Ampliando o tempo de estudo aliado ao uso das metodologias digitais que auxiliam os educandos no entendimento dos conteúdos programáticos que o estudante deve apreender.

Para (BACICH, NETO, TREVISANI ;2015). O Ensino Híbrido envolve tecnologias com foco na personalização das ações, conectando espaços presenciais e online, trazendo engajamento, aproveitamento de tempo visando intervenções efetivas e planejamento personalizado para cada educando.

Os cursos técnicos tendem a viabilizar a inserção de jovens e adultos por meio de uma formação profissional específica para uma determinada área, escolhida pelo educando, para ser inserido no mundo do trabalho atuando com inovação e qualidade.

Na ETESHJS o ensino que antes era presencial, agora está de forma gradual passando para o híbrido. Apesar de alguma resistência tanto de estudantes quanto de docentes, no entanto, com a melhoria e avanços das tecnologias digitais sua adoção parece ser inevitável. Com a estratégia de utilizar o Ensino Remoto Emergencial (ERE) devido ao Covid-19 em março de 2020, espera-se que esta transição para o ensino híbrido seja efetivada no final de 2021 ou início de 2022. Para Barbosa et al. (2022);

> A Organização Mundial da Saúde (OMS), em março de 2020, declarou a Covid-19 como uma pandemia global. Assim, para evitar a proliferação do coronavírus, muitos países utilizaram medidas rígidas de distanciamento social e uma política de bloqueio. Essa pandemia teve um sério impacto sobre as escolas e também sobre os estudantes e os professores, que, desse modo, não foram autorizados a frequentar esses espaços formativos fisicamente. E a maioria das instituições mudou para uma abordagem de

> ensino e aprendizagem online (ENGELBRECHT et al., 2020). (BARBOSA et al., 2022, p.42)

O ERE atingiu a Unidade Educacional (UE) de forma impactante. Professores e discentes tiveram que se adaptar em serviço, no desenrolar dos cursos. Muitos educandos sentiram dificuldades de adaptação, no ano de 2020 a adesão foi muito baixa.No entanto, quando os educandos viram que a pandemia não está perto de ser controlada resolveram aderir, mesmo assim com rendimento abaixo do esperado. Mas com o apoio dos docentes e equipe pedagógica este quadro está se revertendo, pouco a pouco. Várias atividades foram desenvolvidas com o apoio da FAETEC. Trilhas de aprendizagem foram desenvolvidas, blogue educacional, *chats* e *whatsapp* para tirar dúvidas e como canal de comunicação e informação, plataformas google etc.

Os desafios são grandes, exige trabalho em equipe, constante capacitação dos docentes e preparação dos discentes. Também é primordial o acesso a internet de qualidade, além de disciplina para dividir o tempo que dedica aos estudos a distância e as tarefas propostas. Para VALENTE, ALMEIDA e GERALDINI (2017):

> A convivência nos espaços híbridos multimodais da hiperconexão provoca mudanças nos modos de interagir, representar o pensamento, expressar emoções, produzir e compartilhar informações e conhecimentos, assim como aporta novos elementos à aprendizagem, podendo trazer novas contribuições e desafios aos processos educativos (VALENTE, ALMEIDA E GERALDINI, 2017, p.17)

Para que ocorra esta transição do Ensino Presencial para o Ensino Híbrido é necessário planejamento, treinamento e aparelhamento com internet de boa velocidade nos laboratórios da UE e que haja acesso para a maioria dos estudantes.

No ensino híbrido quando implementado nas atividades online o educando pode estudar sozinho, pesquisando ou ainda estar conectado a docentes ou outros educandos. Esta troca de conhecimentos possibilita uma construção solidária de saberes significativos, que fazem sentido para esses educandos, quando focados para atingir determinada meta proposta por eles mesmos ou pelos docentes.

Na rotação por estações, os educandos formam grupos de estudo e se revezam nos conteúdos programáticos definidos pelo professor, assim, assuntos importantespodem ser reprisados sob uma nova perspectiva o que aumenta a amplitude da aprendizagem.

Para ANDRADE e SOUZA (2016):

> O modelo de Rotação por Estações de Trabalho traz diversos benefícios, como: o aumento das oportunidades do professor de trabalhar com o ensino e aprendizado de grupos menores de estudantes; o aumento das oportunidades para que os professores forneçam feedbacks em tempo útil; oportunidade dos estudantes aprenderem tanto de forma individual quanto colaborativa; e, por fim, o acesso a diversos recursos tecnológicos que possam permitir, tanto para professores como para os alunos, novas formas de ensinar e aprender (ANDRADE E SOUZA, 2016, p.8).

Supondo que os educandos devam entender com mais profundidade os saberes, alfa, beta e gama. Formam-se grupos A, B e C, onde cada grupo vai se aprofundar no tema escolhido e apresentar aos demais educandos, sempre buscando a rotação, assim cada grupo vai ter estudado todos os assuntos considerados importantes para o curso e compartilhado sob uma ótica diferente cada apresentação, este método valoriza os conhecimentos compartilhados ao mesmo tempo que dá autonomia aos educandos na participação de sua aprendizagem e do grupo. Nas apresentações através do diálogo e com a mediação e orientação dos professores a aprendizagem será melhor compreendida pelos educandos. A integração entre os Encontros Presenciais e o Ambiente Virtual de Aprendizagem é fundamental para abrir a escola para o mundo e trazer o mundo para dentro da escola (BACICH; MORAN, 2015).

Atividades que podem ser exploradas no ensino híbrido e que podem ser realizadas individualmente ou em colaboração como leitura de textos, livros, artigos, assistir filmes, debates em chats sobre estas leituras entre educandos e educandos e professor para tirar as dúvidas, vídeos explicativos de aprendizagem prática que seriam executados presencialmente pelos educandos e que depois de controlada a pandemia com a vacinação de 70 % ou mais da população e mantendo os cuidados básicos para evitar a propagação do vírus voltarão a ser feitos de forma presencial , nos laboratórios da ETESHJS. Conforme (ANDRADE E SOUZA, 2016) “(...) o recurso tecnológico queo professor irá usar para ensinar e avaliar contribuirá para que os alunos alcancem o objetivo da aula.”

O ensino presencial nunca mais será o mesmo, havendo a necessidade de complementá-lo, seja por meio de pesquisas na internet, seja de forma colaborativa nas salas de aula presenciais e online, onde não precisa de espaço físico, mas sim de comprometimento do estudante de interagir para melhorar sua aprendizagem.

2.6- Metodologias Ativas (MA).

A aplicação das Metodologias Ativas é um recurso que coloca os educandos como ativos de sua própria aprendizagem. Estas metodologias trabalham com a perspectiva do construtivismo, por meio de interações dos educandos. Desta forma, propiciando maior integração dos conhecimentos teóricos e práticos por meio da estreitaaproximação com o campo estudado (LUZ et al, 2015; ARAÚJO, 2015; MITRE et al, 2008; HERBERT et al, 2017).

Assim conforme LIMA (2017) apresentando a técnica Espiral Construtivista explicando que esta possui seis etapas ou movimentos, sendo eles: “identificando problemas”; “formulando explicações”; “elaborando questões”; “buscando novas informações”; “construindo novos significados”; “avaliando processo e produtos” Esses movimentos são desenvolvidos em encontros de pequenos grupos, exceto a busca, que é realizada individualmente. Para Bullara e Silva (2022);

> Devido ao processo crescente de globalização nos últimos anos, observam-se constantes mudanças na área educacional. Dessa forma, o processo de ensino--aprendizagem precisa ser reinventado, enfrentando diversos desafios. As metodologias ativas são reconhecidas como um dos caminhos a serem escolhidos pelo professor em sala de aula não apenas para transmitir conhecimento, mas para promover contextos de participação do estudante na construção do conhecimento. (BULLARA e SILVA,2022, p.2)

As metodologias ativas buscam uma aprendizagem significativa para os educandos, que possam de uma maneira prática utilizar estes conhecimentos no seu cotidiano. No caso dos cursos técnicos que possam explorar situações problema que podem ocorrer em sua vida profissional e poder utilizar estes conhecimentos previamente adquiridos. Para SILVA (2020) “Não podendo perder de vista também nesse processo duas condições essenciais, a predisposição do aluno para aprender e o material de ensino potencialmente significativo”.

São várias as técnicas que podem sustentar metodologias ativas como a Aprendizagem Baseadas em Problemas (ABP); nesta metodologia elabora-se questões norteadoras para que, posteriormente, possam pesquisar em fontes confiáveis as respostas ou possíveis respostas, comparando com os demais educandos do mesmo grupo ou de outros grupos.

Para Bullara e Silva (2022);

> Como resposta a esse desafio, escolas e instituições de educação profissional buscaram diversificar programas e cursos profissionais, atendendo a novas áreas profissionais, estruturando programações diversificadas e articuladas por eixos tecnológicos, elevando os níveis de qualidade da oferta. O parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) nº 11/2012 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2012), que traça diretrizes para a educação profissional, pretende que essa modalidade de educação propicie aos trabalhadores o desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências que os habilitem efetivamente a analisar, questionar e entender os fatos do dia a dia com mais propriedade, dotando-os também de capacidade investigativa diante da vida, de forma mais criativa e crítica, tornando-os mais aptos para identificar necessidades e oportunidades de melhorias para si, suas famílias e para a sociedade na qual vivem e atuam como cidadãos. (BULLARA e SILVA,2022, p.2)

O professor é o mediador das respostas trazendo opções para ampliar os conhecimentos sobre o assunto colocado como tema. Assim os estudantes através do diálogo, pesquisa e com a mediação do docente conseguem entender e construir novos prismas sobre os assuntos estudados. Segundo BANDEIRA et al. (2017) os estudantes devem ser desafiados a fazer interpretação, inferências, análises ou síntese, de forma que estudem mais e interajam no grupo para resolver as atividades propostas, considerando os distintos saberes e experiências dos participantes.

Estudo de Caso.

Esta metodologia utiliza problemas reais que podem ser enfrentados pelos educandos quando estiverem atuando no mercado de trabalho. No caso da ETESHJS que é da área de saúde pode ser uma simulação de primeiros socorros, aplicação de injeções, fazer coleta de material orgânico, fazer uma prótese dentária, aferir a pressão, etc. Para Berbel (2011) são apresentações de casos reais ou ficcionais, com informações contextualizadas para análise e conclusões sobre o fenômeno estudado. Proporciona contato dos educandos com prováveis situações do âmbito profissional visando treiná-los a reagir conforme a necessidade de ação para resolver a situação.

O professor observa as fases de procedimento de cada caso específico, o que deve ser realizado, o que deve não ser realizado, as situações problema preparando o educando para exercer sua profissão com competências e habilidades conforme o curso escolhido.

Costuma esta metodologia ser mais atrativa aos educandos pois engloba conhecimentos teóricos e algumas vezes práticos ajudando-os a ter mais confiança dirimindo os desafios da profissão.

Salas de aula invertida.

Nesta metodologia inverte-se a lógica da sala de aula comum: o professor solicita que os educandos investiguem determinado assunto para apresentar em aula. O importante é o compartilhamento destas informações trazidas pelos estudantes, uma troca de informações e neste caso os professores agem como mediadores, orientadores da aprendizagem. A aprendizagem dar-se-á pela troca de informações dos educandos, pontos de vista poderão ser explorados pelo docente aprofundando as pesquisas realizadas pelos estudantes. (MORAN; BACICH, 2018)

Para que essa inversão de papéis entre os docentes e discentes ocorra de forma favorável, existe um preparo prévio e antecipado dos educandos para as aulas seguintes, por exemplo, as leituras preliminares dos conteúdos, elaboração de questionários introdutórios, ou seja, existe uma interatividade e planejamento de ambos, com o intuito de organizar as atividades dentro/fora da sala de aula (PERSKY & MCLAUGHLIN, 2017; SCHMITZ, 2016).

A vantagem deste método é que os educandos já teriam estudado o assunto previamente, uma vez que teriam que pesquisar para apresentar em aula, assim oprofessor poderá argumentar sobre a pesquisa feita pelos estudantes, interagindo sempreque achar importante para explicar ou corrigir alguma informação trazida pelo educando.

Metodologia de Projetos

Denominada também de aprendizagem baseada em projetos, desenvolvetrabalhos que partem da teoria à prática ou da prática voltar à teoria. Fazendo com queos estudantes conheçam melhor os conceitos abordados em aula. Para Hernández (2017)o trabalho em projetos potencializa a aprendizagem, a organização, o foco nos conteúdos e áreas do conhecimento para resolver uma sequência de dificuldades na aprendizagem.

Geralmente os estudos são feitos em pequenos grupos podendo ampliar envolvendo grupos maiores com interesses em comum. Os docentes fazem a mediação e

orientam até a conclusão do projeto que pode ser um elo a outros projetos a serem desenvolvidos.

Uma vez escolhido o projeto, o professor pode estimular os educandos a colaborar trazendo assuntos correlatos e divulgando em aula, aprofundando os estudos e melhorando a qualidade do projeto.

Taxonomia de Bloom.

Tem como objetivo facilitar a aprendizagem nos níveis cognitivo, afetivo e psicomotor do aprendiz, favorecendo, desta forma, o alcance dos objetivos educacionais. A aprendizagem ocorre de acordo com níveis de complexidade, seguindo uma sequência para assimilação do processo ensino aprendizagem. (FERRAZ & BELHOT, 2010; BLOOM, 1956)

Conhecimento=>Compreensão=>Aplicação=>Análise=>Síntese=>Avaliação.

Depois de ser analisada e revisada, sofreu mudanças e passou a ser classificada da seguinte maneira conforme (ANDERSON et. al, 2001).

Lembrar=>Entender=>Aplicar=>Analisar=>Sintetizar=>Criar

Gamificação na educação

A gamificação deve ter como propósito o engajamento dos educandos para executar os comandos de forma lúdica e desenvolver seu conhecimento nos conteúdos programáticos do curso. Para SILVA, SALES;2017b, TOLENTINO, ROLEDA, 2017, engajamento no processo de aprendizagem.

O desafio é que justifica observar e cumprir as fases do jogo, vencendo os obstáculos, com a finalidade de atingir e conquistar o objetivo almejado (...) atingir os propósitos designados (VIANNA et al., 2013)

Conforme DOMINGUES et al. (2013) há grande dificuldade por parte dos docentes de fornecer feedbacks para os estudantes durante as atividades gamificadas.

Quatro elementos são indispensáveis para se ter um game segundo MCGonigal (2011); são elas a voluntariedade, ou seja, o comprometimento do educando com as regras e o objetivo; regras claras, devem ser facilmente assimiladas e entendidas por

todos os participantes do jogo; objetivos devem ser bem dirigidos e feedbacks que são avisos de como está o jogo, imediato, claro e direto.

As regras definem como os jogadores devem atuar, comportamento (VIANNA et al., 2013)

A gamificação na Educação é utilizada na aprendizagem e no Ambiente Virtual com a plataforma Moodle que se destaca pelas possibilidades de explorar princípios e desenhos educacionais aplicando elementos dos games em cursos e atividades online (MOURATO, PITERA, 2019)

Na ETESHJS poderão ser feitas as seguintes adaptações para utilizar a gamificação: nos componentes curriculares, nas avaliações e demais atividades em grupo ou individuais. Podendo estabelecer metas para conseguir determinado objetivo que é a aprendizagem do componente teórico. Regras, premiação, designar pontuação extra para os de melhor colocação, ganho de brindes entre outras possibilidades para motivar a participar das atividades propostas. Segundo Bullara e Silva (2022);

> A "gameficação" consiste em trazer para dentro da sala de aula os componentes estruturais dos jogos digitais e sua dinâmica, com objetivo de transportar para situações concretas as experiências que os jogos proporcionam. Ainda permite a aproximação do processo de ensino com uma geração acostumada a jogar. Para Gómez (2015), os jogos digitais podem ajudar a desenvolver habilidades fundamentais na vida pessoal, social e profissional contemporânea, tais como planejar, interagir, comunicar, organizar, liderar e assumir erros e acertos. (BULLARA e SILVA, 2022, p.7)

Utilizando O QUIZ como jogo de perguntas e respostas de componentes teóricos como no caso de enfermagem SAÚDE MENTAL, ou nas disciplinas transversais como MATEMÁTICA, ou REDAÇÃO TÉCNICA.

2.7- Plataformas de Aprendizagem

As Plataformas de Aprendizagem são ferramentas que utilizam recursos tecnológicos para o ensino, treinamento, pesquisa, jogos educacionais, aprendizagem personalizada, capacitação entre outras possibilidades. A grande vantagem sobre oensino tradicional presencial é que não limita horário nem determina local específico para que a aprendizagem ocorra. Além da possibilidade de aprender de forma lúdica, com a utilização das plataformas gamificadas em que os educandos são estimulados a buscar o conhecimento por meio de recompensas, troféus, medalhas, premiações ou

simplesmente por chegar na fase final do jogo que é a aprendizagem do assunto abordado.

Com o avanço tecnológico aumentou o número de instituições educacionais que se utilizam de Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) para agregar valor às suas estratégias de ensino aprendizagem e desenvolvem a expansão do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Conhecido como modalidade de aprendizagem híbrida, o *blended learning* pode ser definido como uma metodologia de ensino que une aspectos *on* e *off-line* para obter o melhor resultado possível entre os educandos.

> O *blended learning*, ou b-learning, é um derivado do *e-learning*, e refere-se a um sistema de formação onde a maior parte dos conteúdos é transmitido em curso à distância, normalmente pela internet, entretanto inclui necessariamente situações presenciais, daí a origem da designação *blended*, algo misto, combinado. (https://pt.wikipedia.org/wiki/Blended_learning,2021)

Com a pandemia no início de 2020, as instituições de ensino migraram, do dia para a noite, para o ambiente digital, os professores adaptaram suas metodologias de ensino e os educandos tiveram que se acostumar com uma nova forma de aprender. As aulas remotas trouxeram novos desafios para toda a comunidade escolar. Agora (2022) com a gradual volta das aulas presenciais, a gestão escolar se vê diante de uma nova reviravolta no que diz respeito ao modelo de ensino. Como medida para evitar aglomerações e a disseminação da COVID-19, o modelo do *blended learning* se tornou a solução para muitas instituições de ensino.

2.7.1- AVA e LMS

Um AVA pode ser desenvolvido em sites e softwares que não possuem finalidade educacional, como em blogs e redes sociais, ou até mesmo em softwares de mensagens instantâneas, cujo acesso e funcionamento geralmente já são familiares aos educandos. Em contrapartida, há plataformas específicas para fins educacionais que, apesar de requisitarem certa adaptação por parte dos estudantes e professores, oferecem recursos estratégicos para a configuração de um AVA.

Estas plataformas são denominadas Sistemas de Gerenciamento da Aprendizagem, conhecidas também como LMSs, sigla de Learning Management Systems. Alguns exemplos de LMSs populares no Brasil são Moodle, Google Sala de Aula e Edmodo. Berking e Gallagher (2013) indicam a seguinte definição para LMSs:

> LMSs são sistemas de software baseados em servidor e de nível corporativo usados para gerenciar e fornecer (por meio de um navegador da Web) a aprendizagem de vários tipos, particularmente a aprendizagem eletrônica assíncrona. Eles geralmente também incluem a capacidade de rastrear e gerenciar muitos tipos de dados do aluno, especialmente aqueles referentes ao desempenho. (BERKING; GALLAGHER, 2013, p.6)

O *blended learning* conhecido também como ensino misto ou ensino híbrido, abre um espaço dinâmico para o pensamento crítico, os estudantes têm a oportunidade de compreender os assuntos de maneira mais aprofundada e, ainda, levar questões e curiosidades para os encontros presenciais. Outro ponto relevante é que o sistema pode ser estruturado com práticas síncronas ou assíncronas, isto é, em situações em que o professor e os alunos trabalham juntos em um horário predefinido ou em períodos flexíveis. Para (MORAN; BACICH, 2018) historicamente a educação sempre foi híbrida ao combinar diferentes espaços, atividades, tempos e metodologias. O b-learning, no entanto, não é totalmente assíncrono, já que ele exige uma disponibilidade individualizada para os encontros presenciais. Além da flexibilidade que o aluno dispõe de estudar quando e onde quiser, o modo confere mais tempo para que os estudantes analisem o conteúdo recebido. Dessa forma, eles não se sentem pressionados a formular questões quando não estão, digamos, muito inspirados. Pode ser estruturado em um ambiente propício à aprendizagem denominada AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).

Cabe ressaltar que "o LMS em si não constitui um AVA, assim como o AVA não precisa ser necessariamente desenvolvido em uma plataforma de LMS" (PERES, 2013: p. 35).

Tabela 03: Propriedades do LMS

Segurança	Proteção contra acesso não autorizado para cursos, registros de alunos e funções administrativas
Estrutura	Centralização e organização de todas as funções relacionadas à aprendizagem em um sistema, permitindo acesso eficiente a essas funções de navegação de interface em camadas.
Entrega	Entrega sob demanda de conteúdo de aprendizagem e experiências para educandos.
Cadastro	Encontrar e selecionar ou atribuir cursos, currículos, etc. pelos educandos e seus orientadores. Isto pode incluir aulas de treinamento.
Interação	Educando interagindo com conteúdo e comunicação entre estudantes e docentes, docentes e administração, educando e educando, educando e administração e conteúdo comunicativo e LMS.

Avaliação	Administrar avaliações e a coleta de dados, rastreamento e armazenamento das atividades com outras ações tomadas (possivelmente em outros sistemas) com base nos resultados da avaliação. Muitos (LMS)s incluem a capacidade de criar avaliações também.
Monitoramento	Rastreamento de dados do educando incluindo o progresso em um conjunto predefinido de metas de treinamento e requisitos e acompanhamento de cursos para uso, especialmente em relação à implantação necessária de treinamento obrigatório, por exemplo, treinamento de confirmação.
Comunicação	Extração e apresentação de informações por administradores e interessados sobre educandos e cursos, incluindo as informações rastreadas.
Manutenção de registro	Armazenamento e manutenção de dados sobre os educandos. Isso inclui ambas informações demográficas, perfis deeducandos e seu progresso e realizações do treinamento. Isto é especialmente crítico quando um LMS é implantado como sistema de registro oficial para uma organização.
Facilitando a reutilização	Pesquisa e recombina cursos e possivelmente partes de cursos para entrega em diferentes currículos e trilhas de aprendizagem (Isto é uma característica muito mais proeminente do LCMS, mas podem ser incluídos em um LMS)
Personalização	Configura funções, interfaces e recursos LMS por aprendizes e administradores para atender as preferências pessoais, necessidades organizacionais, etc.
Integração	Troca de dados com sistemas externos para facilitar o rastreamento em toda a empresa de desempenho do educando e transferência de dados do usuário e para explorar conteúdo externo e recursos de aprendizagem (ou seja, sistemas de gerenciamento de conteúdo)
Administração	Gestão centralizada de todas as funções desta lista

Fonte: Adaptação e tradução do autor de Choosing a Learning Management System BERKING e GALLANGHER (2013)

No entanto, um LMS é, a priori, mais capaz de organizar e potencializar a aprendizagem do que qualquer outro tipo de plataforma, pois o planejamento de sua interface é direcionado para disponibilizar ferramentas de informação e comunicação para o contexto pedagógico.

LMS possui basicamente dois contextos de uso: Educacional ou Corporativo. No contexto educacional ele é utilizado por instituições de ensino em que estas fazem seu uso como ferramenta para organizar a oferta dos cursos para seus estudantes ou como ferramenta de suporte a cursos presenciais.

O Learning Systems Architecture Lab da Carnegie Mellon declarou que, ―Um Learning Management System (LMS) é um pacote de software usado para administrar um ou mais cursos a um ou mais alunos. Um LMS é normalmente um sistema baseado na web que permite que os alunos se autentiquem, se inscrevam em cursos, completem cursos e façam avaliações" (LSAL, 2004 em Gallagher, 2007).

2.8- Tecnologias em Educação.

Tecnologia digital é um conjunto de tecnologias que abrange, principalmente, a mudança de linguagem ou dados em números, texto ou a convergência deles, que aprecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou movimento, som, texto verbal) são descritos em números, que são lidos por dispositivos variados, conhecidos popularmente como computadores. Segundo Gonçalves e Kanaane (2021);

> O progresso tecnológico é notável, reconfigura a forma de organização social e profissional, a forma de relação entre os indivíduos e canais de comunicação. Essas mudanças são expandidas pelo advento das tecnologias digitais que reduziram a importância da proximidade física e geográfica nas interlocuções entre os indivíduos. As fronteiras e os limites para a produção do conhecimento estão cada vez menores em decorrência das sofisticadas formas de comunicação, as quais são determinadas pelas tecnologias digitais (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p.257)

Assim o suporte dessa linguagem está na parte interna desses aparelhos e são resultados de programações que não vemos, nesse sentido, tablets, notebooks e celulares são microcomputadores. Para Gonçalves e Kanaane (2021);

> Atualmente as tecnologias digitais evoluem os dispositivos rapidamente, sejam computadores, notebooks, tablets ou smartphones, além dos avanços em aplicativos; no entanto, as práticas pedagógicas continuam nos velhos paradigmas, com a diferença de que o professor se torna um mediador da aprendizagem, auxiliando na construção do conhecimento dos alunos. O professor tem o papel de ajudar o aluno a apropriar-se do conhecimento, partindo de uma reflexão crítica que aborde os recursos, facilitando a aprendizagem, possibilitando ao aluno familiarizar-se com as diversas tecnologias digitais que serão utilizadas em seu cotidiano. (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p.257)

Registra-se que, atualmente, a Educação a Distância brasileira foi regulamentada pelo Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, atualizando o art. 80 da Lei nº 9.394.

Com a regulamentação do referido decreto, as instituições de ensino superior poderão oferecer, exclusivamente, cursos a distância, sem a necessidade da oferta simultânea de cursos presenciais. Tal decreto define, também, que a oferta de curso de

pós-graduação *lato sensu* EaD fica autorizada para as instituições que obtiverem o credenciamento EaD.

Essa nova regulamentação prevê, ainda, a oferta de cursos a distância para o ensino médio, como também para a modalidade de educação profissional técnica de nível médio, além de ampliar a oferta de ensino superior, tendo em vista cumprir com as metas propostas no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2017b).

A mudança para a era digital compreende um fenômeno que vai além da esfera tecnológica, onde todos têm direito às funções e propriedades do ambiente virtual na Educação a Distância - EaD. Nesse sentido, a EaD, além de ser um benefício para a toda sociedade, é um fator determinante para enfrentar a transição das Ciências da Comunicação assim como o AVA-Ambiente Virtual de Aprendizagem. Para Gonçalves e Kanaane (2021);

> Em um ambiente virtual de tecnologia, o estudante tem acesso aos conteúdos teóricos, sendo que os professores, orientadores pedagógicos facilitam e dão suporte para a realização de atividades propostas. O foco está na interação e cooperação entre os participantes que enriquece os conhecimentos individuais. A interatividade estimula o estudante a fazer leituras, pesquisar e a colocar suas ideias e trocar experiências. O professor também necessita orientar o aluno a fazer autoavaliação e refletir sobre o seu desempenho, garantindo desta forma a qualidade da sua aprendizagem. A tarefa do professor seria promover o ato de pensar, respeitando a curiosidade e o tempo dos alunos, colocando-se no lugar do aprendiz. (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p.260)

O momento atual é destacado por sua extrema complexidade, sendo resultante de uma evolução e de um maior progresso tecnológico digital e, também, da rápida e radical mudança do entorno econômico e financeiro mundial. A presente pesquisa pretende mostrar a relevância do uso da EaD em favor do processo de ensino e aprendizagem.

Os cursos da ETESHJS são presenciais e a maioria destes cursos extremamente práticos, como é o caso do Curso Técnico de Prótese Dentária, porém todos os demais cursos também precisam ter a parte prática bem desenvolvida como é o caso dos Cursos Técnicos de Imobilização Ortopédica, Curso Técnico de Análises Clínicas e o foco da pesquisa, o curso Técnico de Enfermagem.

No que se refere ao número de educandos matriculados em cursos EAD (totalmente a distância ou semipresenciais e cursos livres corporativos ou não), verificou-se um aumento significativo de 7.773.828 alunos somente no ano de 2017. Quando comparado ao ano de 2012, o qual contabilizou o número de 5.772.466 de alunos, se observa um recorde de alunos matriculados (ABED, 2018).

A sociedade moderna exige constantemente aperfeiçoamento de atualizações e reciclagens no contexto da tecnologia. É um processo dinâmico de interações do dia a dia com novas informações dispondo de forma de aprendizado constante, levando a reafirmação de um processo de aquisições de informações com características com instruções customizadas, moldados e estruturados em uma contínua construção individual e social de aprendizado. Destacados como aprendizes não lineares, capacitáveis as variações com multiplicidade, seletividades sempre em amplo aprendizado e sujeitos às inovações do avanço digital. Conforme Gonçalves e Kanaane (2021);

> O acesso à internet amplifica as informações, os grupos em redes sociais - Facebook, WhatsApp, Linkedin entre outros - muito utilizados pelos alunos, empregados para intercâmbio de informações e compartilhamento do conhecimento. Diante deste contexto vale ressaltar que a utilização das tecnologias digitais na escola é tão importante quanto na vida profissional do aluno, para isso o professor que está em contato diário com esses recursos estará muito mais próximo da comunicação com os alunos por meios de grupos via aplicativos, podendo inclusive melhorar o aprendizado dos alunos que possuem certas dificuldades de aprendizado. (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p.260)

As modificações promovidas por uma revolução significativa pelo intenso processo digital através da ampliação de práticas de colaboração. Os processos de digitalização, estruturados com a expansão da comunicação sem fio, a propagação do universo da mobilidade e a eficiência dos rádios inteligentes, provocam a formação de redes, a transição do computador em máquina de telecomunicar formulados em tecnologias do século XX.

Neste mesmo período surgiu a tecnologia digital e com isso houve uma grande revolução na indústria, sociedade e na economia. As formas de armazenamento edifusão foram completamente alteradas causando debates e discussões sobre a relaçãoda humanidade com seu passado, presente e futuro. Os arquivos digitais podem ser copiados e difundidos, sem a garantia que permaneça a marca de um original, tornando mais fácil o acesso a pirataria ou também o acesso à informação, ou seja, o lado bom e olado ruim da moeda. Ainda por Gonçalves e Kanaane (2021);

> A presença das tecnologias digitais tem sido ampliada em sala de aula, sugerindo aos professores e alunos uma nova relação com o conhecimento e a aprendizagem. Uma alternativa que o professor pode utilizar é o direcionamento de atividades, com o uso da internet, nas pesquisas e, para que o aluno possa desenvolver a compreensão, crítica, análise e compilação de informações determinadas, o docente deve atuar, orientando e tornando a construção do conhecimento ampla e eficaz. (GONÇALVES; KANAANE, 2021, p.264)

No contexto de aulas virtuais pode se dispor de várias ferramentas para averiguar a participação dos alunos, como chats, aplicação de tarefas, visualização direta em vídeo, entretanto, devem ser particularizados dependendo de fatores relacionados aplataforma utilizada, público alvo e objetivo de aula.

Aulas em que o conteúdo tangencia assuntos polêmicos podem necessitar de habilidades relacionadas à capacidade de mediar conflitos e respeito ao espaço de fala do outro. Exige um treinamento complexo do professor, na função de mediador, ao conduzir o indivíduo à reflexão no âmbito pessoal e à discussão quando em grupo, conforme expresso por PAIVA e SOUZA (2018, citando PAIVA e COSTA, 2010) evidenciando a perspectiva antropológica de identificar e valorizar as expressões culturais e, sobretudo, como lidar com diferenças e minorias, conforme expressa BITTENCOURT (2015), potencializando habilidades de alunos mais desenvoltos e estimulando a participação dos mais tímidos, sem perder o objetivo da discussão.

A identificação da dificuldade de aprendizado pode evocar mais tempo e estratégias específicas para se alcançar os objetivos de determinada disciplina, à medida que se considere importante conter a evasão escolar, conforme cita DA SILVA, ROCHA (2020) e a reprovação. Uma alternativa já aplicada em alguns segmentos é o suporte por tutores virtuais para uma interatividade produtiva entre o educando e o material educacional digital (MED), conforme cita MACHADO (2019).

Segundo CALDEIRA (2004), é a assincronicidade e independência de lugar que caracterizam a modalidade como tendo maior flexibilidade e adaptação à rotina, exigindo em contrapartida um grau maior de autonomia e disciplina. Entender que alunos interessados podem não estar presentes em discussões virtuais é uma realidade que os "docentes digitais" devem ponderar ao estruturar seus mecanismos de avaliação. A disponibilização de conteúdos offline (material educacional digital, segundo MACHADO, 2019) apresenta-se como uma estratégia importante, assim como a instituição de horários alternativos das avaliações, atividades e conteúdos discutidos, associados ao estabelecimento de uma comunicação empática para alcançar o maior número de alunos da turma.

CAPÍTULO 3

Este capítulo mostra o histórico bem resumido da FAETEC e o histórico da ETESHJS mais aprofundado para poder familiarizar-se ao objeto de estudo que é a ETESHJS, com curso no curso técnico de Enfermagem. Aqui também mostra alguns setores da ETESHJS como laboratórios técnicos, matrizes curriculares dos cursos da área de saúde oferecidos pela ETESHJS, seu corpo docente e discente, a qualidade de seus docentes, sua titularidade. Também mostra, por amostragem, realizada pelo google formulários no início do segundo semestre de 2021 alguns aspectos sociais dos educandos do curso técnico de enfermagem. Disserta sobre a avaliação diagnóstica que foi feita no início de 2021 para verificar como foi a aprendizagem do ano de 2021, que foi utilizado o Ensino Remoto Emergencial (ERE), para que respeitasse a necessidadedo isolamento social. Lembrando que a ETESHJS como as demais escolas da FAETEC funcionavam com a educação presencial, e os cursos técnicos da área de saúde sãomuito mais práticos do que teóricos, logo foi implementado estratégias para que os educandos pudessem progredir perante as disciplinas teóricas, mas ao final todos os educandos terão a parte prática para fazer, e no caso do curso técnico de enfermagem também tem estágio obrigatório para receber o certificado, e registrar-se no COREN/RJ para poder exercer sua profissão.

3 Pesquisa Estudo de Caso.

Esta pesquisa levará em conta coleta de dados quantitativos de aplicação de questionários a um público específico, que são os docentes e discentes do curso técnico de enfermagem da ETESHJS.

Para Kato (2020)

> (...) o estudo de caso, como metodologia qualitativa, requer, além da observação dos eventos reais, certa familiarização do pesquisador com o universo a ser pesquisado e, incentivado a fazer uma breve revisão da literatura teórica. A revisão teórica, ou seja, os referenciais que embasam e possibilitam conhecer o que se quer verificar por meio da observação direta, nos faz concluir que a análise de certos materiais é imprescindível para que o pesquisador possa identificar e interpretar os fatos durante a observação para redirecionar a pesquisa que está sendo realizada, caso seja necessário.

Verificar como foi a aprendizagem no período de pandemia do Covid-19, o Ensino Emergencial Remoto, as atividades realizadas para desenvolver habilidades e competências aos educandos da ETESHJS de forma remota utilizando as metodologias

ativas, a utilização do QUIZ para estimular a aprendizagem dos educandos e posteriormente utilizar o ensino híbrido com teoria ministrada remotamente e a parte prática realizada presencialmente nos laboratórios, uma vez que a prática é fundamental para uma aprendizagem de qualidade, simulando situações que poderão ser vivenciadas pelos educandos no seu cotidiano de trabalho. E se este tipo de aprendizagem poderá ser utilizado no período pós-pandemia com a finalidade de subsidiar ou mesmopotencializar a aprendizagem presencial.

3.1- Breve Histórico da FAETEC

Figura 01: Símbolo FAETEC-RJ



Fonte: https://vestibulinhoetec.inf.br/faetec-inscricoes-2019/

Criada pela Lei nº 2.735/97 e alterada pela Lei nº 3.808/02, é uma entidade sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de Direito Público, de duração indeterminada. Sua sede administrativa, situada em um imenso complexo de mais de 1.900.000 m², está localizada na capital do Rio de Janeiro, no bairro de Quintino Bocaiúva, Zona Norte da cidade.

Responsável pela implementação da política de Educação Profissional e Tecnológica pública e gratuita no Estado do Rio de Janeiro, a Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC), vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, deu seus primeiros passos em 10 de junho de 1997. Atualmente, a Rede atende cerca de 50 mil alunos por ano em 116 unidades de ensino, que somam a oferta no Ensino Técnico de Nível Médio, na Formação Inicial e Continuada / Qualificação Profissional ena Educação Superior.

As inovações tecnológicas em consonância com a realidade dos setores produtivos são as marcas da formação oferecida pela FAETEC dando a ela status de uma das mais importantes redes de Educação Pública e Profissionalizante do Brasil.

Reafirmando o compromisso do Governo do Estado em ampliar as oportunidades de qualificação à população bem como elevar os índices de empregabilidade, a Fundação contribui para o desenvolvimento econômico e social dos municípios fluminenses.

A aposta em projetos de inclusão social, as parcerias com instituições nacionais e internacionais e um olhar atento ao bem-estar de servidores e funcionários são alguns dos fatores que contribuem para que a FAETEC seja uma instituição com ensino de referência que agrega humanização, cidadania e tecnologia.

O ensino na Rede é desenvolvido com base nos seguintes eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde; Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial; Recursos Naturais; Segurança; Turismo, Hospitalidade e Lazer.

Algumas das unidades são: Escolas Técnicas Estaduais (ETE), Centros de Educação Tecnológica e Profissionalizante (CETEP, Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT), Escolas de Artes Técnicas (EAT), Faculdades de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro (FAETERJ) e Centros de Referência em Formação de Profissionais da Educação (ISERJ e ISEPAM).

Figura 02: Entrada Principal Complexo Quintino



Fonte: https://www.anf.org.br/faetec-abre-inscricoes-para-processo-seletivo-de-2021/

Com ampla oferta de Educação Profissional e Tecnológica pública e gratuita de qualidade, a FAETEC está em todas as regiões do Estado do Rio de Janeiro, apostando no potencial econômico dos municípios fluminenses. Ao todo, 59 municípios contam

com a presença da Fundação através de oportunidades em diversos segmentos de ensino.

A política de Inclusão Educacional foi iniciada em novembro de 2003, através de um Programa de Inclusão na Educação vocacionado para estimular, mobilizar, conscientizar e construir coletivamente a Escola Para Todos. As ações consistem na inclusão de pessoas com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação nas oportunidades de Educação Profissional.

Orientando-se pelas atuais Políticas Nacionais de Educação Inclusiva, a FAETEC oferece à comunidade escolar: Sala de Recursos Multifuncionais, Intérpretes de Libras, Sala de Imprensa Braille, Fórum Itinerante de Educação Especial nas unidades de ensino, Formação Continuada em Libras, Braille, Orientação e Mobilidade, Altas Habilidades, Transtornos Globais do Desenvolvimento, Deficiências (visual /auditiva / intelectual / física / múltiplas). A FAETEC é uma autarquia do campo da educação e tecnologia que busca aprimorar-se constantemente para proporcionar uma aprendizagem de qualidade transformando a vida de milhares de educandos. Visa munirestes educandos de uma tecnologia competitiva e ao mesmo tempo a cidadania crítica e consciente para ser inserido na sociedade buscando valores significativos embasados na solidariedade, dignidade da pessoa humana, fraternidade, sem discriminação de raça, cor, sexo ou pensamento político.

3.2-HISTÓRICO DA ETESHJS

Figura 03: Símbolo ETESHJS



Fonte: https://www.facebook.com/ETESHJS

Devido à necessidade de promover a qualificação profissional dos internos da Fundação Centro Brasileira para Infância e Adolescência (FCBIA), foram autorizados

através do Parecer 52/91, da Câmara de Ensino Supletivo do Conselho Estadual de Educação, DOERJ 7/3/1991 (página 14), os Cursos de Qualificação Profissional, em nível de 2º grau na Área de Saúde no Centro de Estudos do Hospital Central da FCBIA.

Em 1991, o Dr. Carlos José Vasconcelos Carvalho, assumiu a direção do Hospital da Criança e do Adolescente, sendo criada, posteriormente, a escola profissionalizante da área da saúde Odylo Costa Filho.

Os cursos autorizados pelo Parecer 52/91 foram;

a. Auxiliar em Enfermagem
a. Técnico em Enfermagem
b. Auxiliar em Patologia Clínica
c. Técnico em Patologia Clínica
d. Atendente de Consultório Dentário
e. Auxiliar em Laboratório de Prótese
f. Técnico em Laboratório de Prótese
g. Auxiliar de Farmácia.

Figura 04: Perspectiva prédio da ETESHJS



Fonte: https://www.facebook.com/ETESHJS/photos/250672925055863

A Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza é uma Instituição Pública, gratuita, subordinada à Fundação de Apoio à Escola Técnica - FAETEC,vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro. A instituição é mantida pelo governo do Estado do Rio de Janeiro desde 1996, sendo egressa do Centro de Estudos do Hospital da Criança do Centro Brasileiro para a Infância e Adolescência. Recebeu a denominação de Unidade Profissionalizante da Área da Saúde (UPAS), regulamentada pela Portaria PR/FAETEC nº 79 de 19.02.01, tendo recebido Ato Autorizativo como Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert Daniel de Souza pelo Decreto nº 35.777, de 11 de julho de 2004, publicado no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro em 02.07.04. Foi renomeada como Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza pelo Decreto 43.606, de 22 de maio de 2012, publicado no DOERJ em 23/05/12.

No que diz respeito à prática pedagógica e à ética nas relações interpessoais, os professores sentem a necessidade de uma melhor integração entre gestão, professores e alunos. Diante desta problemática foi realizada uma pesquisa com o corpo docente composta por um questionário cujas perguntas buscavam sugestões do modo como poderiam ocorrer essas melhorias.

Com base nessa pesquisa foi possível perceber que as sugestões se agruparam em dois eixos, a saber, o da integração e o da metodologia.

Em relação ao eixo da integração foram colocados em pauta diversos pontos, tais como: a realização de grupos de estudos, criando a possibilidade de troca de opiniões e conhecimento entre professores; organização de reuniões com os docentes para troca de informações importantes sobre os alunos, facilitando o entendimento do perfil da clientela; reunião de ideias dos professores, ajudando, dentro do cabível, a transformá-la em realidade; promoção da integração da equipe pedagógica com os coordenadores de cursos, evitando que ocorram divergências quanto aos conteúdos em algumasdisciplinas nos diversos cursos e acolhimento de reivindicações propostas nos conselhosde classe, orientando e realizando encontros.

Quanto ao eixo metodológico, foram sugeridas propostas que visam à melhoria no processo de ensino-aprendizagem como um todo, tais como, o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, oferecendo para os alunos textos educativos atualizados com temas pertinentes para a área de atuação profissional; atendimento especializado a alunos com dificuldade na aprendizagem e, consequentemente, interferindo na suaformação profissional e promoção de debates envolvendo os modelos de avaliações.

Quanto à coordenação do curso:

-Participativa

-Esforçada, mas com pouco apoio da gestão.

-Estabelece identidade com a equipe

Quanto à coordenação pedagógica:

-Disponível

-Excelente

- Faz um trabalho mais integrado com as coordenações.

-Catalisadora dos conflitos.

-Suporte efetivo aos docentes.

Quanto aos funcionários:

-Faltam incentivos para reuniões e eventos diversos

-Dificuldade nos relacionamentos entre terceirizados e servidores.

-Os interesses particulares sobressaem sobre os interesses coletivos.

-Cooperação entre os diversos grupos que compõem a equipe escolar.

-Facilita o trabalho, o tamanho da escola e a interatividade entre os funcionários.

-Falta de material para desenvolver suas funções.

-O que dificulta o relacionamento interpessoal, segundo alguns funcionários são a soberba, a vaidade e a individualidade.

-Necessidade de manutenção do prédio em geral.

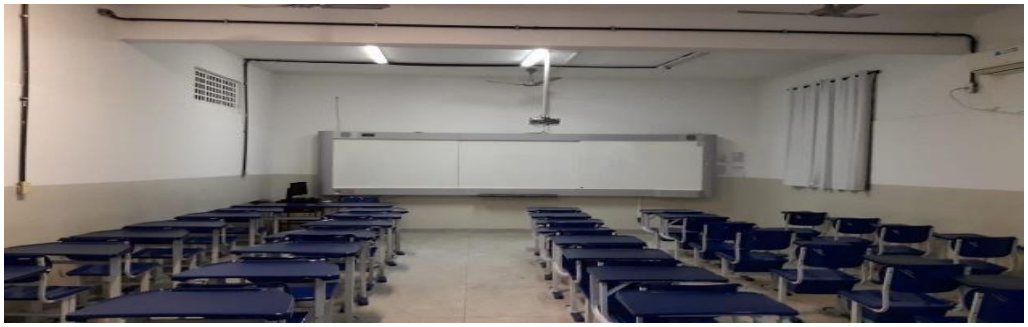
- Falta motivação pelo fato de o Estado não estar pagando de forma adequada seus funcionários.

-A escola está sofrendo um processo de esvaziamento nos dois últimos anos, sendo que este último ano foi agravado pela crise financeira que o Estado atravessa.

-Necessidade de entrosamento e entendimento entre todos.

Estrutura Física Pedagógica dos Cursos Técnicos da ETESHJS.

Figura 05 :Sala de Aula- Auditório Multimídia



Fonte: Própria Autor

Sala de aulas climatizada, ergonômica para maior conforto aos educandos.

Cursos oferecidos atualmente;

Técnico em Enfermagem

Corpo Docente =>32

Tempo de Curso=> 03 Semestres + Estágio
Número de Etapas=>03
Quantidade de Laboratórios=> 01
Matriz Curricular: ANEXO I. Página 160.

Etapa 1

Quadro 03:Componentes curriculares técnico de enfermagem

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	6	80
DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	4	53
FUNDAMENTOS DA ENFERMAGEM I	6	80
INFORMÁTICA APLICADA I	2	27
PROJETO DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE I	2	27
REDAÇÃO TÉCNICA	2	27
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL E ÉTICA PROFISSIONAL	4	53
SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	4	53
C/H - ETAPA	**30**	**400**

Etapa 2

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
ENFERMAGEM CLÍNICA	6	80
FUNDAMENTOS DA ENFERMAGEM II	8	107
INFORMÁTICA APLICADA II	2	27
MATEMÁTICA APLICADA	2	27
NOÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO APLICADA À ENFERMAGEM	2	27
NOÇÕES DE FARMACOLOGIA	2	27
PROJETO DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE II	2	27

SAÚDE COLETIVA	6	80
C/H – ETAPA	**30**	**400**

Etapa 3

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
CUIDADOS À PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO	4	53
ENFERMAGEM CIRÚRGICA	6	81
ENFERMAGEM E MERCADO DE TRABALHO	2	27
FUNDAMENTOS DA ENFERMAGEM III	4	53
PROJETO DE PESQUISA APLICADA À SAÚDE III	2	27
SAÚDE DA CRIANÇA	4	53
SAÚDE DA MULHER	4	53
SAÚDE MENTAL	4	53
C/H – ETAPA	**30**	**400**

Fonte: PPP da ETESHJS

Laboratório de Enfermagem

Figura 06: Laboratório de Enfermagem



Fonte: Fonte: Foto tirada pelo colaborador Fábio servidor da ETESHJS

Curso de Especialização em Enfermagem do Trabalho

Etapa 1 e 2

Quadro 04: Componentes curriculares Especialização Enfermagem do Trabalho

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
DOENÇAS OCUPACIONAIS E TOXICOLOGIA	2	27
FISIOLOGIA E ERGONOMIA DO TRABALHO	2	27
INFORMATICA APLICADA	2	27
LEGISLAÇÃO E ETICA PROFISSIONAL	2	27
NOÇÕES DE EPIDEMIOLOGIA	2	27
QUESTÕES INTERPESSOAIS E SOCIAIS DO TRABALHADOR	2	27
REDAÇÃO TÉCNICA	2	27
SAÚDE DO TRABALHADOR E ADMINISTRAÇÃO / ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	4	53
SEGURANÇA DO TRABALHO E HIGIENE DO MEIO	4	53
SUPORTE DE VIDA	2	27
CARGA HORÁRIA TOTAL	***24***	***322***
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	**120**	
CARGA HORÁRIA FINAL	***442***	

Fonte: PPP da ETESHJS

Corpo Docente=> 05
Tempo de Curso=> 02 Semestres
Número de Etapas=> 02
Quantidade de Laboratórios=> 01
Matriz Curricular: ANEXO II. Página 190.

Técnico em Análises Clínicas

Corpo Docente =>18
Tempo de Curso=> 03 Semestres + Estágio=
Número de Etapas=>03
Quantidade de Laboratórios=>02
Matriz Curricular: ANEXO III. Página 208

Etapa 1

Quadro 05: Componentes curriculares Curso Técnico de Análises Clínicas

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	HORA AULA	CARGA HORÁRIA
ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA APLICADA	4	80	53
BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	4	80	53
FUNDAMENTOS E MICROSCOPIA	6	120	80
HEMATOLOGIA CLÍNICA I	3	60	40
INFORMAÇÃO À SAÚDE	3	60	40
INFORMÁTICA APLICADA I	2	40	27
LEGISLAÇÃO DE SAÚDE	2	40	27
REDAÇÃO TÉCNICA APLICADA Á SAÚDE	2	40	27
SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	4	80	53
C/H - ETAPA	30	600	400

Etapa 2

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	HORA AULA	CARGA HORÁRIA
HEMATOLOGIA CLÍNICA II	3	60	40
INFORMÁTICA APLICADA II	2	40	27
PARASITOLOGIA HUMANA	6	120	80
PRÁTICAS DE LABORATÓRIO I	9	180	120
QUÍMICA APLICADA	2	40	27
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL E ÉTICA PROFISSIONAL	4	80	53
URINÁLISE	4	80	53
C/H - ETAPA	30	600	400

Etapa 3

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	HORA AULA	CARGA HORÁRIA
ACRETIDAÇÃO E QUALIDADE	**3**	**60**	**40**
BIOQUÍMICA CLÍNICA	**6**	**120**	**80**
IMUNOLOGIA CLÍNICA	**6**	**120**	**80**
MICROBIOLOGIA CLÍNICA	**6**	**120**	**80**
PRÁTICAS DE LABORATÓRIO II	**9**	**180**	**120**
C/H - ETAPA	**30**	**600**	**400**
CARGA HORÁRIA FINAL	**90**	**1800**	**1200**
ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)	**400**		

Fonte: PPP da ETESHJS

Técnico em Prótese Dentária

Corpo Docente =>8
Tempo de Curso=> 3 Semestres + Estágio
Número de Etapas=>3
Quantidade de Laboratórios=>3
Matriz Curricular:

Etapa 1

Quadro 06: Componentes Curriculares Curso Técnico de Prótese Dentária

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
ANATOMIA BUCO MAXILO FACIAL	2	27
APARATOLOGIA EM ORTODONTIA	6	80
ESCULTURA E MORFOLOGIA DENTÁRIA	11	147
INFORMÁTICA	2	27
MATRIZES DOS MODELOS DE ESTUDO	4	53
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL E ÉTICA PROFISSIONAL	2	27
SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	3	40
C/H – ETAPA	**30**	**400**

Etapa 2

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
ENCERAMENTO PROGRESSIVO	12	160
PRÓTESE FIXA UNITÁRIA	6	80
PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL PROVISÓRIA	6	80
PRÓTESE TOTAL	6	80
C/H – ETAPA	30	400

Etapa 3

COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	CARGA HORÁRIA
EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	2	27
ENCERAMENTO PROGRESSIVO ESTÉTICO COMPLEXO	4	53
INTRODUÇÃO A PRÓTESE FLEXÍVEL E CARACTERIZADA	3	40
NOÇÕES INTRODUTÓRIAS DE CERÔMETRO	3	40
NOÇÕES INTRODUTÓRIAS DE CERÂMICA ODONTOLÓGICA	3	40
NOÇÕES INTRODUTÓRIAS DE PRÓTESE SOBRE IMPLANTE	3	40
PRÓTESE FIXA COMPLEXA	6	80
PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL	6	80
C/H – ETAPA	30	400
CARGA HORÁRIA FINAL	90	1200
ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)	*300*	

Fonte: PPP da ETESHJS

LABORATÓRIO DE PRÓTESE DENTÁRIA

Figura 07: Laboratório de Prótese Dentária

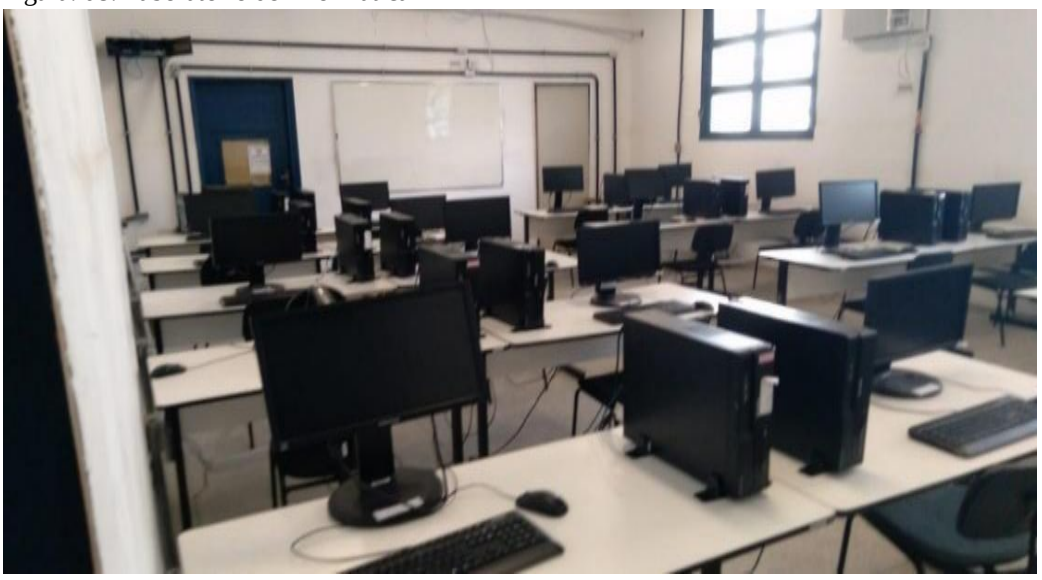


Fonte: Foto tirada pelo colaborador Fábio servidor da ETESHJS

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

A ETESHJS conta com um laboratório de informática para as aulas do conteúdo programático dos cursos técnicos e para que os educandos tenham a possibilidade de ter acesso à internet e aos computadores para poderem fazer pesquisas, estudar e até mesmo terem momentos de lazer que pode ser utilizado nestes momentos de ensino híbrido e conhecer novas metodologias.

Figura: 08: Laboratório de Informática



Fonte: Foto tirada pelo colaborador Fábio servidor da ETESHJS

.

Figura: 09: Laboratório 2 de Análises Clínicas 2



Fonte: Foto tirada pelo autor.

3.3- CORPO DOCENTE E DISCENTE ETESHJS

3.3.1 CORPO DOCENTE

Quadro 07: Titulação docentes ETESHJS

CURSO/SETOR	SERVIDORES	DOUT.	MEST.	PÓS GRAD.	GRAD.
ANÁLISES CLÍNICAS (PATOLOGIA E BIOQUÍMICA)	**18**	06	06	06	00
ENFERMAGEM	**32**	05	12	15	00
ENFERMAGEM DO TRABALHO	**03**	00	02	01	00
PRÓTESE DENTÁRIA	**08**	00	02	05	01
DIVERSOS CURSOS (PORTUGUÊS, MATEMÁTICA, PSICOLOGIA, ED FÍSICA, INFORMÁTICA, IMOB ORTOP, SEG DO TRABALHO)	**09**	03	03	02	01
TOTAL	**70**	**14**	**25**	**29**	**02**

Fonte: Departamento Pessoal ETESHJS adaptado pelo autor.

O corpo docente da ETESHJS é formado por 29 Especialistas, 25 Mestres e 14 Doutores de suas respectivas áreas. Conta atualmente com 70 profissionais docentes sendo que são 35 em Enfermagem e Enfermagem do Trabalho, no curso de Técnico de Prótese Dentária são 08 e no curso de Técnico de Análises Clínicas são 18 docentes. No período da Pandemia do Coronavírus tiveram que se adaptar ao ERE (Ensino Remoto Emergencial) fazendo trilhas de aprendizagem, postando no Blog Educacional, uma vez que os cursos da ETESHJS são presenciais e além da parte teórica tem a parte prática que

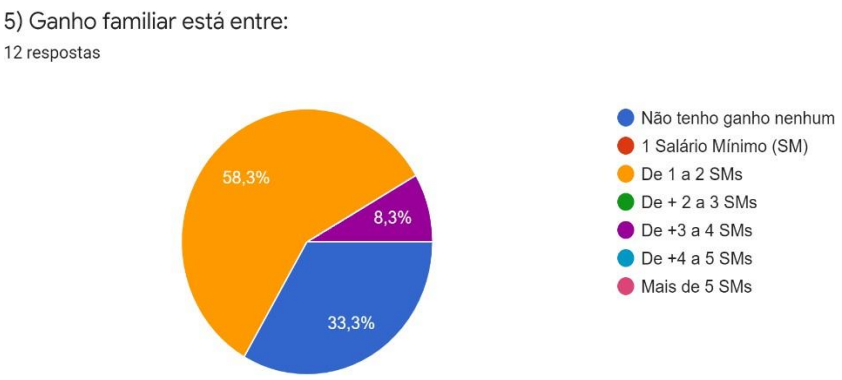
deve ser feita presencialmente nos laboratórios do curso pretendido. O começo das aulas remotas (março de 2020) iniciou logo após o posicionamento do ministério da saúde em conjunto com outros órgãos declararam o isolamento social para evitar disseminar o vírus da Covid-19. No começo de agosto de 2021 com o avanço das vacinas e a diminuição dos casos de Covid as aulas se tornaram híbridas, com a parte prática feita em laboratório respeitando o distanciamento social e se resguardando com as medidas sanitárias que foram recomendadas pelos órgãos de saúde pública. Assim a parte teórica continua sendo ministrada pelo *google classroom*, para avaliação e dando continuidade a teoria conforme seu progresso no módulo, podendo fazer a parte prática posteriormente e de modo escalonado.

3.3.2 CORPO DISCENTE

O corpo discente é diversificado tanto na faixa etária com pessoas aposentadas assim como educandos que acabaram de fazer o ensino médio, ou ainda estejam terminando o terceiro ano do ensino médio. Passando por educandos que estão fazendo a universidade, ou já terminaram o ensino superior, inclusive com educandos que são especialistas, mestres e doutores que voltam para fazer o curso técnico por assim considerar ser mais fácil arranjar emprego.

Segundo critério de classificação econômica do Instituto Locomotiva utilizado pelo globo.com/g1/economia abril de 2021. E utilizando dados obtidos pelo formulário google aplicado, por amostragem, aos educandos do curso técnico de enfermagem no segundo semestre de 2021.

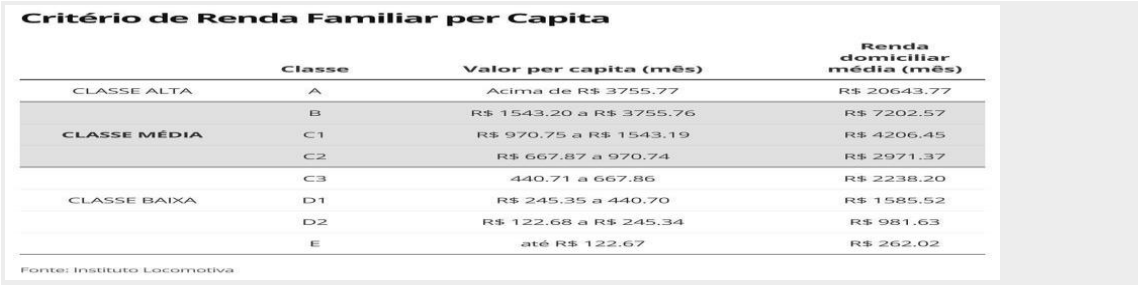
Gráfico 2-Ganho familiar educandos



Fonte: Google formulários, autor.

Segundo o gráfico um a cada três educandos não tem renda, ou seja, 33,3% dos educandos estão desempregados. Já 58,3% dos educandos ganham de 1 a 2 salários mínimos, o valor do SM atualmente é de R$1100,00 (mil e cem reais). Portanto não passa de R $2200 reais, segundo classificação do G1, corresponde a classe baixa D1. Apenas 8,3% dos educandos declararam ter renda familiar variando de 3 a 4 SM, o que corresponde a classe média C2. Esta situação pode ter sido agravada pela epidemia do Covid-19, que diminuiu o comércio, impediu que muitos trabalhadores autônomos pudessem trabalhar, empresas reduziram sua mão de obra laboral, e os mais desamparados socialmente sentiram com maior força este problema que atingiu o mundo de forma abrupta e aumentou a diferença entre classes no Brasil.

Tabela 04: Critério de renda classes 2021



Critério de Renda Familiar per Capita

	Classe	Valor per capita (mês)	Renda domiciliar média (mês)
CLASSE ALTA	A	Acima de R$ 3755,77	R$ 20643,77
CLASSE MÉDIA	B	R$ 1543,20 a R$ 3755,76	R$ 7202,57
	C1	R$ 970,75 a R$ 1543,19	R$ 4206,45
	C2	R$ 667,87 a 970,74	R$ 2971,37
CLASSE BAIXA	C3	440,71 a 667,86	R$ 2238,20
	D1	R$ 245,35 a 440,70	R$ 1585,52
	D2	R$ 122,68 a R$ 245,34	R$ 981,63
	E	até R$ 122,67	R$ 262,02

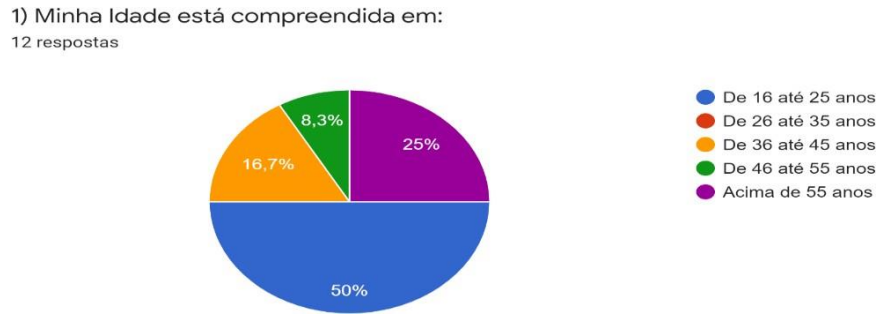
Fonte: Instituto Locomotiva

Critério de classificação econômica — Foto: Economia G1

FONTE: https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/04/17/classe-media-encolhe-na-pandemia-e-ja-tem-mesmo-tamanho-da-classe-baixa.ghtml

Por amostragem do questionário *google forms* verifica-se que 50 % dos educandos dos cursos de enfermagem tem até 25 anos, ou seja, a outra metade são maiores de 25 anos, portanto adultos. E 25% destes educandos tem mais 55 anos que pressupõe a volta ao mercado de trabalho de um quarto destes educandos ao escolher fazer o curso de Técnico de Enfermagem.

Gráfico 3:Variação Idade dos Educandos



Fonte: Google formulários, autor

Figura 10: Fluxograma Avaliação Diagnóstica ETESHJS. Relativo à 2020



Fonte: Equipe ETESHJS

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A avaliação diagnóstica foi a estratégia escolhida para verificar se os educandos da ETESHJS conseguiram lograr êxito na parte teórica com a qualidade necessária para continuar o curso e progredir para outra fase, mesmo aqueles que conseguirem sucesso nas avaliações farão a parte prática correspondente às disciplinas que se dividem em duas partes. Como a disciplina Fundamentos de Enfermagem I, II e III.

O educando, caso não tenha êxito na avaliação, deverá cursar o componente novamente até atingir a média mínima 6. Podendo ficar em dependência nos módulos de progressão, ou seja, o educando que estava no módulo I e fez progressão para o módulo II, poderá ficar em disciplinas do módulo I e II e cursar o módulo III. Os que já estavam no módulo III farão somente as disciplinas que não alcançarem êxito, a parte prática e o estágio se tiverem compatibilidade de horários.

3.4 CURSO PESQUISADO: TÉCNICO DE ENFERMAGEM

O curso técnico de enfermagem é o curso mais procurado e é o único com uma especialização, funciona nos três turnos, manhã de 7 às 12 horas, tarde de 13 às 18 horas e à noite de 18 às 22 horas. Podendo variar a entrada com tolerância de 15 minutos para o educando poder entrar na aula. Tem a prática nos laboratórios de Enfermagem em que há simulações de procedimentos do cotidiano hospitalar. É o único curso com obrigatoriedade de Estágio de 600 horas exigido pelo Conselho Regional deEnfermagem do rio de Janeiro (COREN-RJ). A pesquisa será em torno de algumas disciplinas com a utilização das metodologias ativas, gamificação por meio do QUIZZ, com o uso do powerpoint para potencializar e tornar o ensino prazeroso motivando os educandos a buscarem mais conhecimentos sobre as disciplinas e assuntos abordados. Foram feitas algumas estratégias como capacitação sobre metodologias ativas, sobre gamificação na educação, ensino híbrido e outros assuntos correlatos como a utilização do *google classroom.*

4.MÉTODO

Depois de observar o problema da pesquisa que é a falta de uma metodologia inovadora baseada em novas tecnologias digitais nos cursos técnicos subsequentes e concomitantes na área da saúde da rede FAETEC e a dificuldade dos educandos de acompanharem algumas disciplinas dos cursos da área de saúde seja pelas dificuldades de acesso à escola(distância), seja pela complexidade dos componentes curriculares de seus respectivos cursos ou ainda por fatores como trabalho, doenças e outros problemas correlatos veio a possibilidade de que com um produto elaborado para facilitar e tornar lúdica a aprendizagem potencializando-a . Para tentar resolver este problema foi pensado a criação de um produto virtual de aprendizagem inovador, moderno e atrativo aos educandos da área de saúde em forma de gamificação, um jogo de perguntas e respostas (QUIZZ) com efeitos especiais com frases de motivação para que os educandos possam progredir e para limitar a abrangência do problema foi escolhida umadas escolas de saúde da rede FAETEC, a ETESHJS, a Escola de saúde localizada no bairro de Quintino e o curso de Enfermagem.

Far-se-á um questionário com os professores sobre como sugerir o que será delineado em aprendizagem, nesta plataforma de aprendizagem, reuniões, trabalhos em grupo de atuantes de uma mesma área tecnológica. Um total de 25 professores

respondentes, todos da área de saúde, que são docentes há mais de 10 anos, portanto todos com bastante experiência. Estes professores além da docência, ainda exercem cargo de enfermeiros como atividade paralela, ou seja, estão em contato com o mercado de trabalho e todos os problemas advindos de sua profissão. Para Montão e Da Cruz (2021);

> Entre as técnicas que podem ser utilizadas para a análise dos dados destaca-se a Análise de Conteúdo que, para Bardin (1994) pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que usa procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (MONTÃO e CRUZ,2021, p.731)

Far-se-á outro questionário para estudantes do que eles acharam da plataforma, acessibilidade, facilidade de uso, a utilização da estratégia do QUIZ da Saúde, diversidade de temas, e aplicabilidade serão algumas das questões a serem apontadas neste questionário. Os educandos respondentes dos questionários correspondem a um grupo diversificado, com idade variando de 16 a 60 anos, ou seja, uma amplitude muito grande da faixa etária destes educandos. Logo há alunos que ainda estão terminando o ensino médio, como também aqueles que já o fizeram há muito tempo. Tem também os que estão fazendo uma faculdade, outros já terminaram e estão buscando outras oportunidades com o curso técnico, enfim uma gama muito grande de educandos com projetos diferentes de vida que buscam uma formação técnica para entrar ou voltar ao mercado de trabalho. Foi solicitado aos educandos dos turnos da manhã, tarde e noite, das etapas I, II e III do curso de enfermagem que respondessem ao questionário. Foi esclarecido todos os direitos dos respondentes, que não haveria obrigatoriedade, ou seja,somente quem quisesse responder voluntariamente as pesquisas iriam participar do formulário Google. Foi dito da importância da pesquisa para saber do ensino emergencial, ensino híbrido, das aulas síncronas e assíncronas e da possibilidade de as aulas quando voltassem de forma presencial pudessem aproveitar para tornar o ensino híbrido que ajudaria a muitos educandos que apresentam dificuldades para assistir aulas presencialmente, seja pelo trabalho, seja por morar em área de risco, em que há conflito de grupos armados o que impossibilita estes educandos de virem à escola em determinados dias em que o conflito é mais intenso.

Far-se-á um questionário para docentes para depois de utilizarem por um semestre verificar se houve ganhos na aprendizagem, na utilização do QUIZ em alguns

componentes e verificar esta estratégia e caso positiva como se deu este ganho, os pontos fortes e fracos que devem ser ampliados ou combatidos, etc.

Também haverá uma avaliação diagnóstica para saber quais as principais dificuldades dos educandos antes de entrarem nos cursos, o que deve ser implementado nas plataformas de ensino, e também nos outros dois módulos. Os cursos são realizados em três módulos de 100 dias letivos e 400 horas.

O produto da pesquisa que é o QUIZ da Saúde será apresentado aos docentes e alguns componentes serão contemplados como língua portuguesa, matemática, Saúde Mental, Farmacologia e outros. Exposição da pesquisa sobre tecnologias e a aplicabilidade do ensino híbrido e as metodologias ativas, plataforma Google e o ensino remoto emergencial que pode servir de transição do ensino presencial para o ensino híbrido

Depois ao finalizar cada módulo haverá uma avaliação para apontar os progressos, as dificuldades, o que pode ser potencializado, o que deve ser revisto, o que pode ser descartado, etc.

Também serão feitas reuniões com os representantes de turma para verificar como estão no novo sistema de ensino híbrido, que a princípio será optativo, depois pode permanecer optativo ou obrigatório dependendo da gestão da unidade ou por ingerência da cúpula da FAETEC. No segundo semestre foi utilizado o ensino híbrido para ministrar a parte Prática nos laboratórios, respeitando o distanciamento e com uma quantidade segura de educandos. Os dados serão analisados na forma de gráficos para que possam ser facilmente visualizados.

4.1- PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Para embasar esta pesquisa buscou-se em repositórios de Universidades reconhecidas, artigos, dissertações e teses que sustentam a pesquisa, autores reconhecidos em suas áreas de atuação. Segundo Para Sousa et al. (2021);

> A pesquisa científica é iniciada por meio da pesquisa bibliográfica, em que o pesquisador busca obras já publicadas relevantes para conhecer e analisar o tema problema da pesquisa a ser realizada. Ela nos auxilia desde o início, pois é feita com o intuito de identificar se já existe um trabalho científico sobre o assunto da pesquisa a serrealizada, colaborando na escolha do problema e de um método adequado, tudo isso é possível baseando-se nos trabalhos já publicados. A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o

> fenômeno em estudo. Os instrumentos que são utilizados na realização da pesquisa bibliográfica são: livros, artigos científicos, teses, dissertações, anuários, revistas, leis e outros tipos de fontes escritas que já foram publicados. (SOUSA et al., 2021, p.65-66)

Utilizou-se o Google Scholar como referência para buscar o material e limitando preferencialmente a artigos e teses de 2016 a atualidade.

4.2- PESQUISA DOCUMENTAL

Da pesquisa documental conta o PPP (Projeto Político Pedagógico) da ETESHJS, Segundo Montão e Da Cruz (2021);

> A Pesquisa documental é um procedimento que faz uso de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos. Oliveira (2007, p. 69) postula que esta pesquisa "caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, jornais, revistas, cartas, filmes, (...) entre outras matérias de divulgação." (MONTÃO e CRUZ,2021, p.730)

Foi observado a LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) 9394/1996, a CRFB (Constituição da República Federativa do Brasil) /88, PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), que ajudaram a compor a pesquisa.

4.3- QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS DOCENTES E DISCENTES

O questionário foi desenvolvido com a utilização do formulário do google,assim os dados saem em forma de gráficos com fácil visualização e avaliação para uma análise mais fidedigna. Os respondentes tiveram sua privacidade respeitada, assim o responsável pela pesquisa só terá os dados, mas não saberá quem deu as respostas garantindo que não há elementos configuradores de pressão por respostas ou constrangimento aos respondentes.

Utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem para que ele seja funcional, atrativo, metodologicamente diferenciado, com variação de aprendizagem e de fácil acesso e utilização.

Implementar e organizar o uso deste AVA, primeiramente em uma ou duas turmas do curso de enfermagem utilizando o QUIZZ e acompanhar o progresso pormeio de uma avaliação diagnóstica e outras no meio e no fim do semestre para verificar se houve uma melhoria nas avaliações e na aprendizagem dos educandos. Caso seja positivo multiplicar para as demais turmas e cursos da área de saúde. Aqui (Resultados)

terão gráficos para melhor entender o processo ou fracasso da apreensão de conhecimentos significativos.

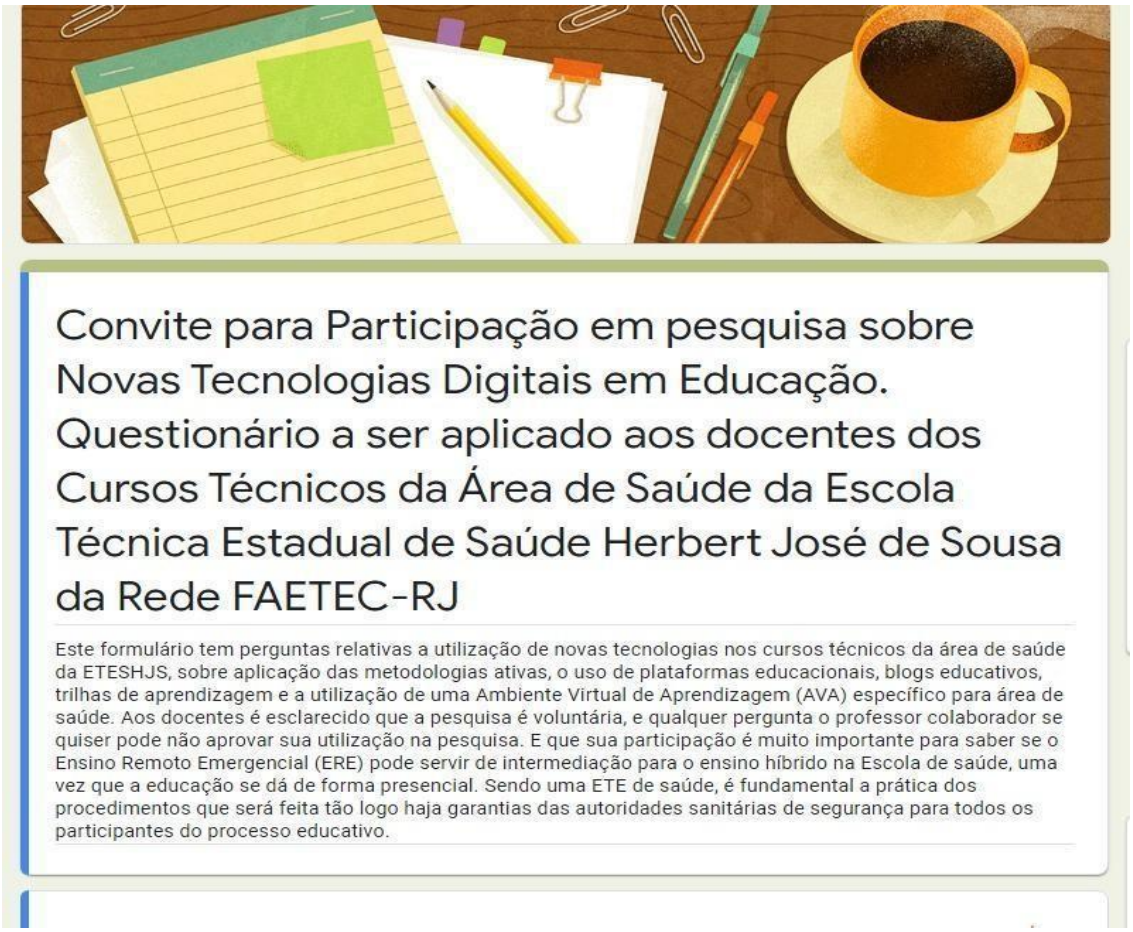
Avaliar o uso do QUIZ, verificar seus pontos fortes, verificar suas dificuldades e apontar prováveis soluções. Aqui os professores e docentes responderão um questionário específico para este fim e com as respostas poderão ser efetuadas mudanças e adaptações no jogo de perguntas e respostas QUIZ.

4.4- RISCOS

Aqui se estima que haja riscos mínimos ou nem isso embora isto seja uma incógnita, pois nunca saberemos de antemão se há e qual será, o que pode ser feito é tentar eliminá-lo ou minimizá-lo. Os professores e educandos serão esclarecidos dos seus direitos, que não vai haver remuneração pela sua participação, mas se esclarecerá a importância dela. Todos serão avisados que em qualquer momento da pesquisa poderão solicitar a exclusão de seus dados, que em nada serão prejudicados por não quererem mais participar da pesquisa. As diretrizes da pesquisa serão dialogadas e bem delineadascom os participantes. Vão preencher um termo de livre esclarecimento que abordará sobre informações pertinentes a pesquisa e sua participação nela. Enfim, buscar-se-á dirimir os riscos para que a pesquisa prospere. Esta pesquisa foi submetida ao Conselho de Ética e autorizada, e passou por todos os procedimentos administrativos da ETESHJS e da FAETEC-RJ.

5. APLICAÇÃO FORMULÁRIOS GOOGLE

Figura 11: Formulário Google aplicado aos docentes ETESHJS.



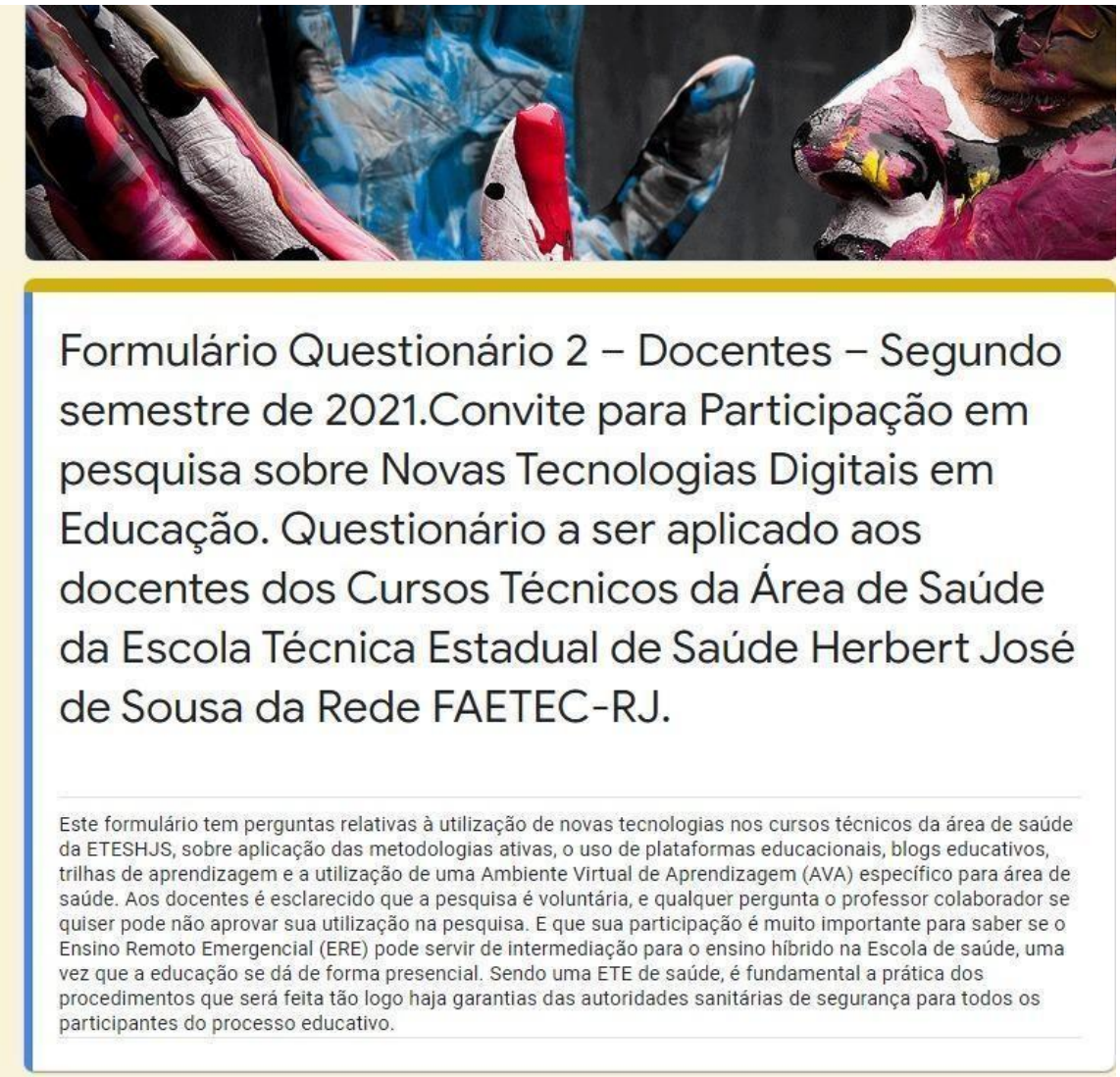
Fonte: https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Neste capítulo será abordado quais foram as atividades investigativas para verificar como se ministrou o ensino e a aprendizagem no período da pandemia. Com a determinação do isolamento social determinado pelos órgãos de saúde o ensino que antes era presencial sofreu uma adaptação de algumas instituições escolares para que seus educandos continuassem seus estudos. Assim a ETESHJS seguindo orientações da FAETEC começaram a preparar e utilizar as trilhas de aprendizagem e outras estratégias para manter os educandos motivados, uma tarefa difícil diante da realidade cada vez mais complicada dos brasileiros.

Foram aplicados formulários google na configuração de questionários aos docentes do curso da área de saúde da ETESHJS no segundo semestre de 2020 para verificar como tem sido para estes 25 respondentes o Ensino Remoto Emergencial. A utilização das trilhas de aprendizagem, a dificuldade inicial para adaptação

5.1- APLICAÇÃO DO FORMULÁRIO GOOGLE AOS EDUCADORES DO CURSO

Figura 12: Formulário Google aplicado aos docentes ETESHJS.

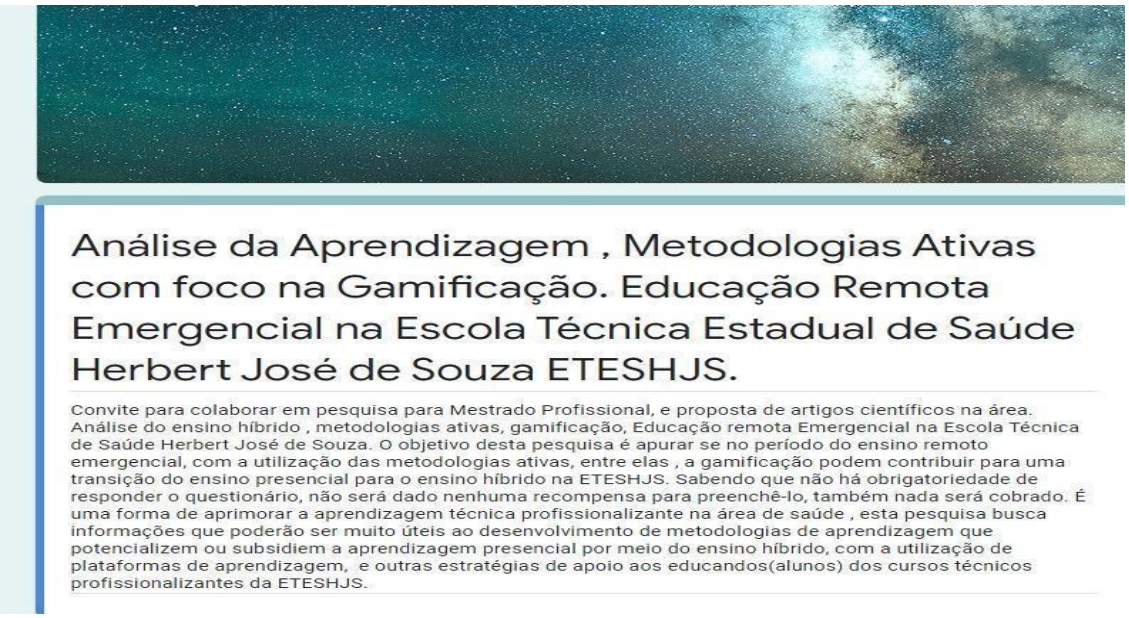


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Aos docentes do curso de Técnico de Enfermagem foram esclarecidos de seus direitos, que estavam participando da pesquisa respondendo a um questionário a ser avaliado a aprendizagem e a possibilidade de o ensino transitar de presencial a híbrido sendo a intermediação pelo ensino remoto emergencial. 25 Docentes responderam a pesquisa e por meio destes dados verificar-se-á como foi o Ensino Emergencial que começou em 16 de março de 2020 até dezembro. No período de 2021 houve uma avaliação diagnóstica dos educandos para avaliar a aprendizagem no período maiscrítico da pandemia, onde só houve aulas remotas e teóricas.

5.2- APLICAÇÃO DO FORMULÁRIO GOOGLE AOS EDUCANDOS DO CURSO

Figura 13: Formulário Google aplicado aos Educandos ETESHJS.

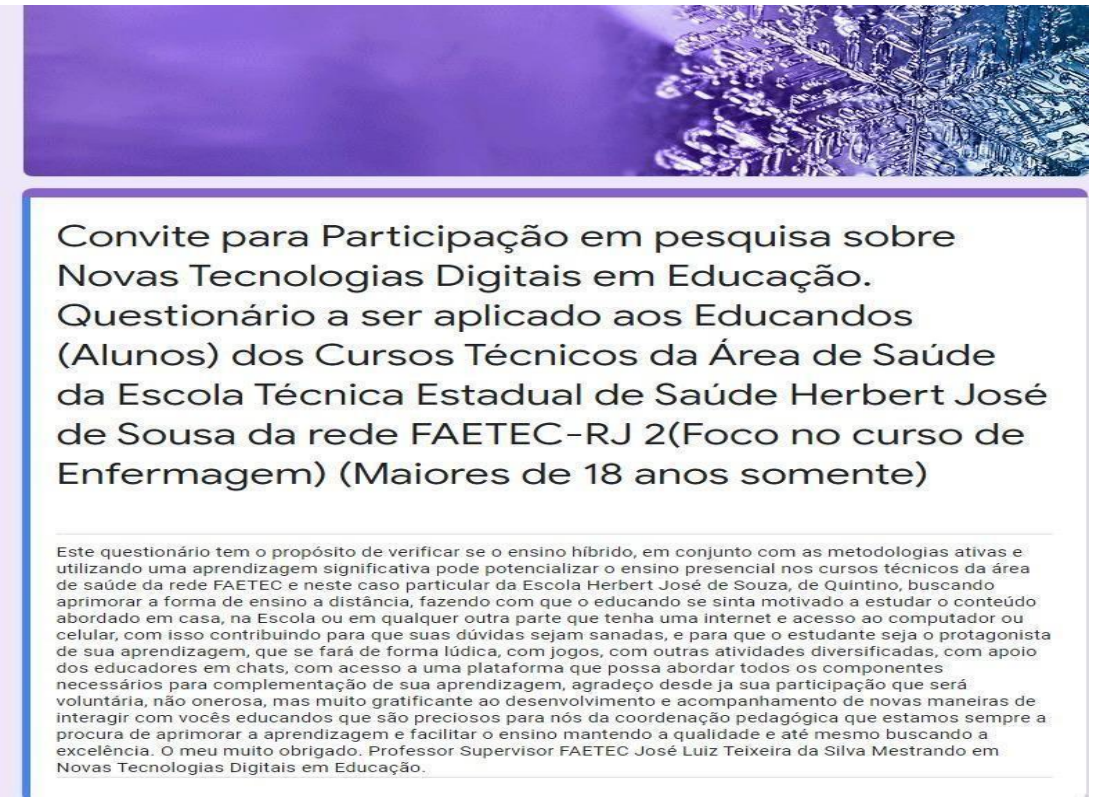


Análise da Aprendizagem , Metodologias Ativas com foco na Gamificação. Educação Remota Emergencial na Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza ETESHJS.

Convite para colaborar em pesquisa para Mestrado Profissional, e proposta de artigos científicos na área. Análise do ensino híbrido , metodologias ativas, gamificação, Educação remota Emergencial na Escola Técnica de Saúde Herbert José de Souza. O objetivo desta pesquisa é apurar se no período do ensino remoto emergencial, com a utilização das metodologias ativas, entre elas , a gamificação podem contribuir para uma transição do ensino presencial para o ensino híbrido na ETESHJS. Sabendo que não há obrigatoriedade de responder o questionário, não será dado nenhuma recompensa para preenchê-lo, também nada será cobrado. É uma forma de aprimorar a aprendizagem técnica profissionalizante na área de saúde , esta pesquisa busca informações que poderão ser muito úteis ao desenvolvimento de metodologias de aprendizagem que potencializem ou subsidiem a aprendizagem presencial por meio do ensino híbrido, com a utilização de plataformas de aprendizagem, e outras estratégias de apoio aos educandos(alunos) dos cursos técnicos profissionalizantes da ETESHJS.

Fonte: https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

Figura 14: Formulário Google aplicado aos Educandos ETESHJS.



Convite para Participação em pesquisa sobre Novas Tecnologias Digitais em Educação. Questionário a ser aplicado aos Educandos (Alunos) dos Cursos Técnicos da Área de Saúde da Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Sousa da rede FAETEC-RJ 2(Foco no curso de Enfermagem) (Maiores de 18 anos somente)

Este questionário tem o propósito de verificar se o ensino híbrido, em conjunto com as metodologias ativas e utilizando uma aprendizagem significativa pode potencializar o ensino presencial nos cursos técnicos da área de saúde da rede FAETEC e neste caso particular da Escola Herbert José de Souza, de Quintino, buscando aprimorar a forma de ensino a distância, fazendo com que o educando se sinta motivado a estudar o conteúdo abordado em casa, na Escola ou em qualquer outra parte que tenha uma internet e acesso ao computador ou celular, com isso contribuindo para que suas dúvidas sejam sanadas, e para que o estudante seja o protagonista de sua aprendizagem, que se fará de forma lúdica, com jogos, com outras atividades diversificadas, com apoio dos educadores em chats, com acesso a uma plataforma que possa abordar todos os componentes necessários para complementação de sua aprendizagem, agradeço desde ja sua participação que será voluntária, não onerosa, mas muito gratificante ao desenvolvimento e acompanhamento de novas maneiras de interagir com vocês educandos que são preciosos para nós da coordenação pedagógica que estamos sempre a procura de aprimorar a aprendizagem e facilitar o ensino mantendo a qualidade e até mesmo buscando a excelência. O meu muito obrigado. Professor Supervisor FAETEC José Luiz Teixeira da Silva Mestrando em Novas Tecnologias Digitais em Educação.

Fonte:
https://docs.google.com/forms/d/1nznIRGzX2eKNBKmCTq_e3eR0F0QmRzSTmBwGyR5T1UQ/edit

Figura 15: Formulário Google aplicado aos Educandos ETESHJS.

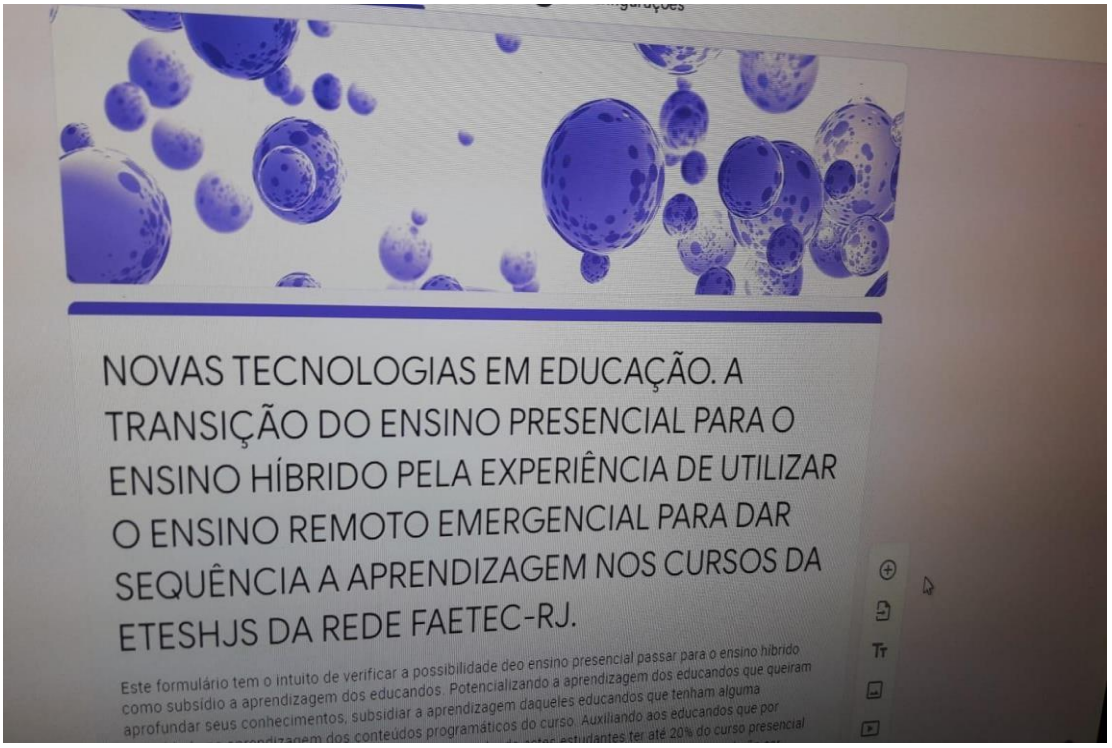


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/1htmefBYittbjes2xRn7Nf-_whvzfJSHIVsB-SG7Q7-M/edit

Foi aplicado questionários no formato formulário google aos educandos, um total de 3 (três) para verificar como foi para eles o ensino remoto. Muitos trancaram matrículas, outros simplesmente desistiram, alguns tiveram dificuldades de acesso à internet, a computadores. Mas um número razoável conseguiu com alguma dificuldade lograr êxito nas disciplinas teóricas ministradas a distância. Neste período atípico onde muitos ficaram doentes, perderam seus empregos, e muitos outros problemas como a adaptação ao ensino remoto, ao planejamento de estudos, envio dos trabalhos, fazer as avaliações no prazo determinado.

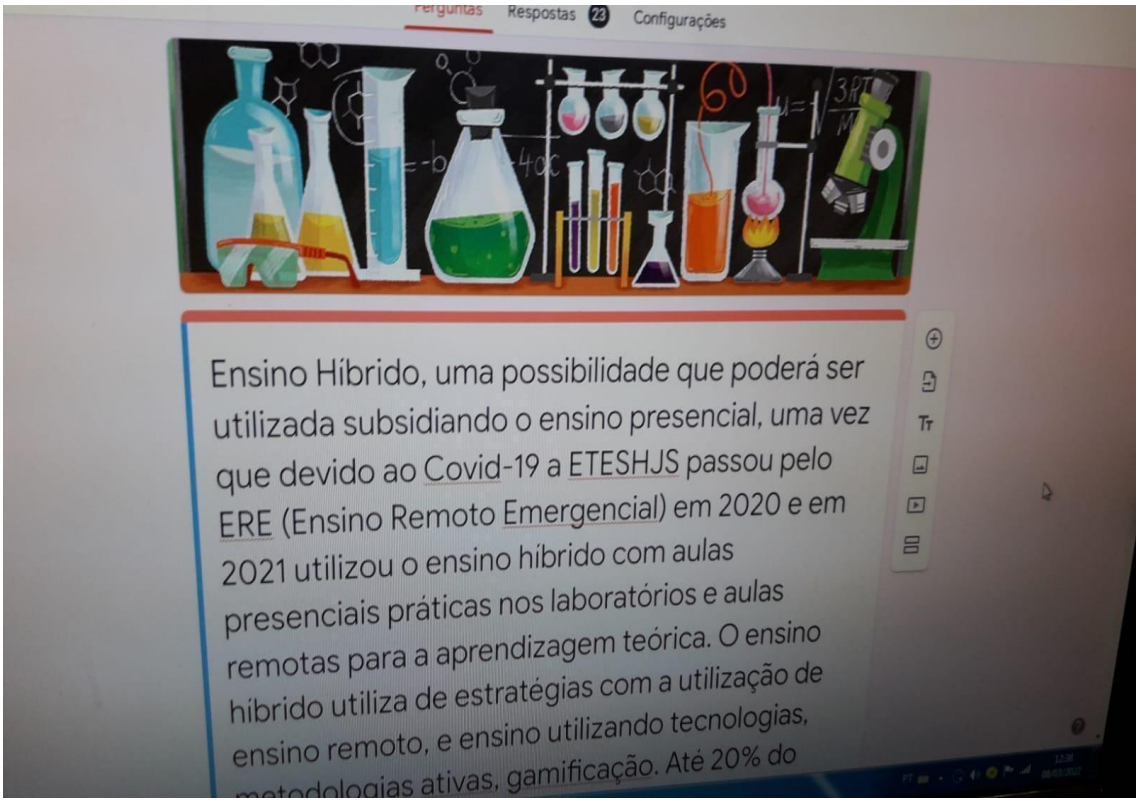
Para agregar valor à pesquisa foi feito um último questionamento tanto aos docentes quanto aos discentes referentes à aprendizagem nos anos de 2020 e 2021 e qual experiência foi tirada respectivamente do ensino remoto e do ensino híbrido. As indagações propostas por uma pergunta resumo aos docentes e duas perguntas resumo aos discentes sobre este período de afastamento social e retorno parcial as atividades presenciais ocorridas em 2021 com o ensino híbrido.

Figura 16: Formulário Google aplicado aos Docentes Pergunta resumo ETESHJS.



Fonte:https://docs.google.com/forms/d/1-IAWsmsHTOu60UOgexdivYrpvP21aeb2j6eog0Lw-20/edit

Figura 17: Formulário Google aplicado aos Discentes Pergunta resumo ETESHJS.



Fonte: https://docs.google.com/forms/d/1l0zQlvKOPUgjMKmoJoaZ8KJA1FOYpPPh0Jq4AIzUjhE/edit

5.3-COLETA DE DADOS

A coleta de dados tanto do perfil dos respondentes quanto das opiniões sobre a aprendizagem estará no capítulo 6 onde haverá uma relação entre o que acham os docentes e discentes para depois se chegar a uma conclusão sobre os objetivos da pesquisa. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário, aplicado através do aplicativo de pesquisa *Google* Formulários. Segundo Chaer et al. (2011) afirma que:

> (...) o questionário é um poderoso instrumento na obtenção de informações, tendo um custo razoável, garantindo o anonimato e, sendo de fácil manejo na padronização dos dados, garante uniformidade. (CHAER et al., 2011, p.263)

Para garantir a ética, e a impessoalidade, tanto docentes quanto discentes, no ato do preenchimento do questionário, submeteram-se a uma questão de aceite onde concordavam que as suas respostas fossem utilizadas para a presente pesquisa sem identificar seu nome, e esta pesquisa foi submetida ao comitê de ética do município do Rio de Janeiro sendo apta para pesquisa com seres humanos.

Neste capítulo buscou-se verificar se a aprendizagem poderá ser de forma híbrida nos próximos anos, também o uso da estratégia metodologias ativas comogamificação, utilizando o QUIZZ beneficia a aprendizagem de forma a subsidiar ou mesmo potencializar a aprendizagem presencial. Uma vez que foram utilizados o ensinoremoto emergencial e o ensino híbrido, de forma a não prejudicar a aprendizagem dos educandos da Escola de saúde que antes da pandemia era presencial.

5.4 PESQUISA DOCUMENTAL NA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

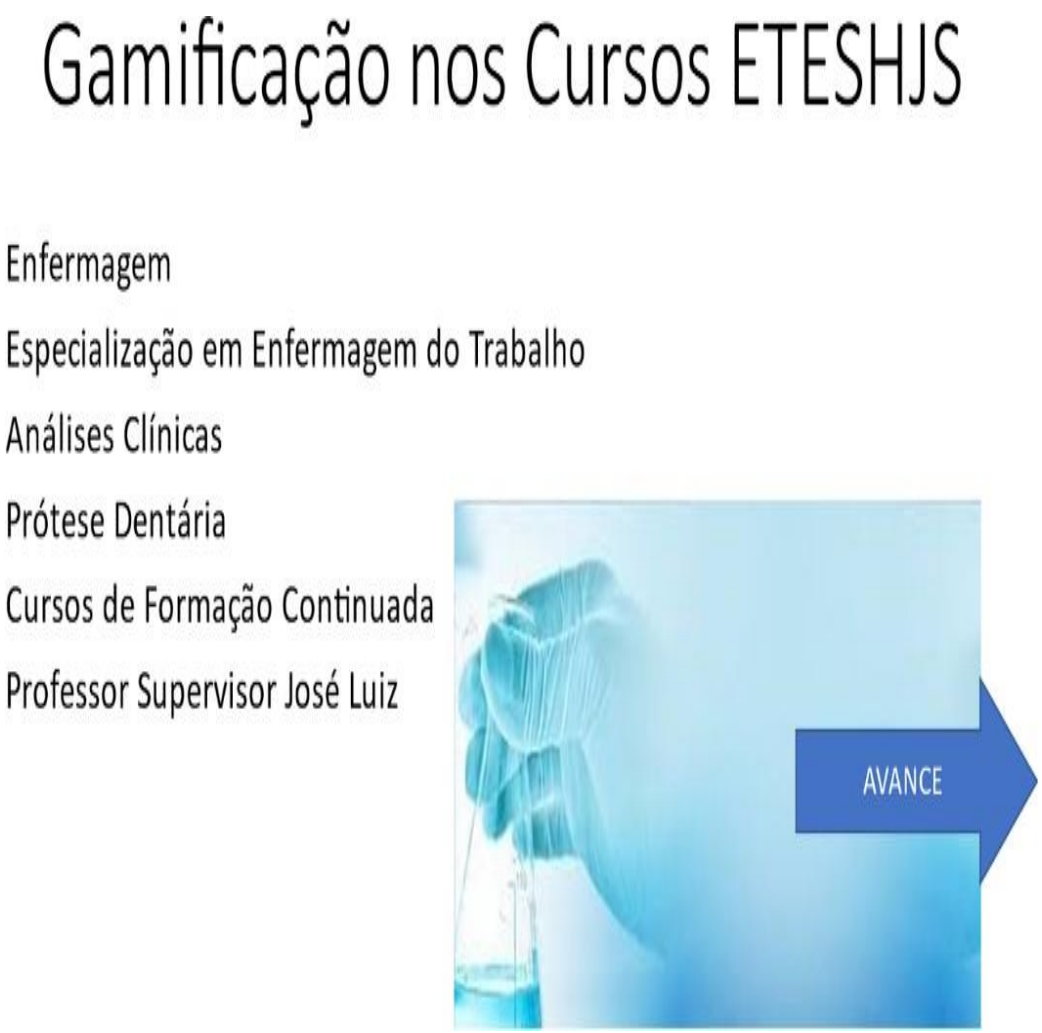
Para alcançar tal finalidade realizou-se uma pesquisa bibliográfica no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) considerando o período que abrange 2015 a 2022 e no *google* acadêmico entre outras fontes oficiais.

A pesquisa documental na matriz curricular do curso técnico de enfermagem terá como foco as disciplinas utilizadas para demonstrar o produto QUIZZ, o formato de perguntas e respostas, verificando se está dentro do conteúdo programático proposto ao curso.

5.5 PRODUTO QUIZ

O produto foi elaborado usando a ferramenta powerpoint para dinamizar e incrementar a aprendizagem de algumas disciplinas de forma lúdica, para que o aprendente possa divertir-se enquanto aprende. Foi utilizado animações, imagens e palavras de estímulo para que os educandos possam continuar seus estudos de forma lúdica. Foi criado um powerpoint mostrando o passo a passo da criação do QUIZ, com sugestões de imagens, ações de aplaudir, ficar triste, fogos para demonstrar alegria, palavras de incentivo, o docente é que deve escolher o que for melhor para o seu estilo de trabalho. Segue em anexo este powerpoint para esclarecimentos.

Figura 18: Apresentação da Gamificação à ETESHJS



Fonte: Apresentação do produto-Autor

Figura:19: Produto QUIZ Saúde Mental



Fonte: QUIZ sobre SAÚDE MENTAL do produto-Autor

Figura:20 Produto QUIZ Farmacologia



Fonte: QUIZ sobre NOÇÕES DE FARMACOLOGIA do produto-Autor

5.6 APLICAÇÃO DO PRODUTO.

O produto QUIZZ foi aplicado voluntariamente aos educandos de enfermagem do segundo e terceiro módulo no final de 2021e início de 2022. O ponto negativo do produto é que ele não consegue ser jogado no celular precisando de um tablet ou computador de mesa. O ponto positivo foram as ilustrações modernas e os efeitos sonoros e visuais que despertam o interesse dos educandos para a situação de aprendizagem. Espera-se que com capacitação, pesquisa os docentes possam utilizar nãosó a estratégia do QUIZZ como outros jogos educativos na área de saúde desenvolvido pelos próprios docentes com a ajuda dos técnicos em informática com especializaçãoem jogos.

5.6.1- APLICAÇÃO DO PRODUTO QUIZ AOS EDUCANDOS

Primeiramente o produto foi apresentado aos docentes de algumas disciplinas como Saúde Mental, Redação Técnica, Matemática Aplicada, Farmacologia e Relacionamento Interpessoal e Ética Profissional para que analisassem o produto. O produto foi primeiramente aplicado aos educandos deste curso (Técnico em Enfermagem) para ver a aceitabilidade.

As competências e habilidades abordadas ‘nestas disciplinas de enfermagem seguem a seguir respectivamente:

Quadro 8: Competências e Habilidades do Componente Curricular Saúde Mental

Componente Curricular: Saúde Mental	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Enfermagem e Licenciatura ou Complementação Pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer as categorias de transtornos mentais e de comportamento, e suas formas de tratamento. Conhecer os aspectos específicos relacionados aos procedimentos e cuidados de enfermagem ao cliente/paciente com problemas psiquiátricos. Compreender as necessidades básicas do cliente/paciente com transtorno mental. Conhecer os sinais e sintomas dos quadros agudos e crônicos de transtornos mentais.			
Habilidades: ❖ Identificar as categorias de transtornos mentais e de comportamento, e suas formas de tratamento. ❖ Estabelecer comunicação eficiente com o cliente e seus familiares com vistas à efetividade da assistência. ❖ Prestar cuidados de enfermagem que atendam às necessidades básicas do cliente portador de transtornos mentais e usuários de diferentes drogas, realizando os devidos encaminhamentos.			
Conteúdo Programático:			

▪ **História da Psiquiatria / Reforma Psiquiátrica:** Definição e Conceitos da Psiquiatria. Hospitais psiquiátricos (tipos, conceito e classificação). Hospitais-dia. Políticas Públicas de Saúde Mental (CAPS, CAPSI e Lei de Paulo Delgado). ▪ **Saúde e Doença Mental:** Conceito de saúde mental. Doença mental (tipos de crises e desenvolvimento; fatores que determinam). Deficiência mental (Oligofrenia). ▪ **Transtornos mentais:** Conceito. Tratamento. Cuidados de Enfermagem. Neurose (síndrome do pânico, transtorno obsessivo-compulsivo, depressão, histeria). Esquizofrenia (Classificação: simples, hebefrênica, catatônica e paranóica). Transtorno Bipolar do Humor. Transtornos psicossomáticos. Transtornos da fala, humor e comportamento. Personalidade Psicopática ou antissocial. Perversões sexuais. ▪ **Doenças Sociais:** Toxicomania. Alcoolismo. Tabagismo. ▪ **Métodos de Tratamento Psiquiátrico:** Terapia medicamentosa. Impregnação medicamentosa. Eletroconvulsoterapia.

Fonte: DDE FAETEC-RJ adaptado pelo autor.

Quadro 9: Competências e Habilidades do Componente Curricular Redação Técnica

Componente Curricular: Redação Técnica	Carga Horária: 40h/a	27h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Portuguesa			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido. Compreender as etapas da produção e leitura de textos. Reconhecer recursos expressivos das linguagens. Analisar e compreender o contexto de interlocução. Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes. Conhecer as principais alterações e novas regras ocorridas na Língua Portuguesa, conforme Acordo Ortográfico implantado no Brasil em 1º de janeiro de 2009. Reconhecer a estrutura geral do parágrafo e suas estratégias de escrita e leitura até a produção de textos específicos.			
Habilidades: ❖ Produzir textos, falados ou escritos, e atuar como interlocutor e leitor. ❖ Redigir relatórios de aulas práticas, com apoio em argumentos consistentes estruturados de forma coerente e coesa, de modo a formar uma unidade textual, de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa e conhecimentos adquiridos. ❖ Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos. ❖ Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, situações, opiniões e argumentos na elaboração textual, de acordo com as especificidades necessárias. ❖ Utilizar vocabulário técnico relacionado à área de atuação na redação de textos específicos, com adequação ortográfica e gramatical, segundo normas da LP e em conformidade com conteúdo procedimental. ❖ Saber elaborar trabalhos de pesquisa e os seus processos de desenvolvimento (conteúdo e estrutura) ❖ Redigir diversos tipos de correspondências comerciais e oficiais em Português com correção gramatical e praticando as técnicas de elaboração específicas de cada tipo de texto e mais atualizadas.			

Fonte: DDE FAETEC-RJ adaptado pelo autor.

Quadro 10: Competências e Habilidades do Componente Curricular Matemática

Componente Curricular: Matemática Aplicada	Carga Horária: 40h/a	27h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Matemática			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita. Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações. Compreender e relatar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, visitas, correspondências por meio de comunicações orais ou escritas. Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-las. Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados.			
Habilidades: ❖ Identificar e utilizar símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem matemática. ❖ Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentados de diferentes formas. ❖ Interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens e representações: sentenças, equações, esquemas, diagramas, tabelas, gráficos e representações geométricas. ❖ Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações, e interpretações. ❖ Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade. ❖ Identificar conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.			
Conteúdo Programático: ▪ Sistema de medidas. ▪ Razão e proporção. ▪ Regra de três simples. ▪ Frações. ▪ Números decimais. ▪ Operações com decimais. ▪ Porcentagem. ▪ Calculo de gotejamento de soro (macrogota e microgota) ▪ Calculo de concentração.			

Fonte: DDE FAETEC-RJ adaptado pelo autor.

Quadro 10: Competências e Habilidades do Componente Curricular Farmacologia

Componente Curricular: Noções de Farmacologia	Carga Horária: 40h/a	27h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Enfermagem com Licenciatura ou Complementação Pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer as drogas (fármacos e medicamentos) sob os aspectos que vão desde a fonte, absorção, mecanismo de ação, a eliminação do organismo, reações adversas, cuidados de enfermagem. Compreender as interações entre as drogas e os seres humanos.			

Reconhecer e empregar o correto uso das drogas, as alterações orgânicas e os sintomas e riscos para o cliente, de acordo com a sua atuação profissional.
Habilidades: ❖ Identificar os mecanismos de ações, as classes e os cuidados de enfermagem das drogas. ❖ Reconhecer os processos de interações medicamentosas, reações adversas e efeitos colaterais.
Conteúdo Programático: ▪ Introdução à farmacologia: Conceitos gerais. Farmacologia e farmacocinética. Prescrição médica. Relacionamento dos conceitos farmacológicos e farmacocinéticos. Como interpretar a bula dos medicamentos. ▪ Cuidados de enfermagem na administração das drogas. ▪ Noções e ação dos medicamentos nos sistemas: Cardiovascular (prevenção da Trombose Venosa Profunda - TVP). Respiratório. Gastrointestinal. Genitourinário. Neurológico. Endócrino. ▪ Grupos especiais de drogas: Antimicrobianos. Quimioterápicos. Psicotrópicos. ▪ Especificidades de uso das drogas: Geriatria, Pediatria, Gestação e Lactação. Emergência. Centro de Tratamento Intensivo – CTI.

Fonte: DDE FAETEC-RJ adaptado pelo autor

Quadro 11: Competências e Habilidades do Componente Curricular Relacionamento Interpessoal e Ética Profissional

Componente Curricular: Relacionamento Interpessoal e Ética Profissional	Carga Horária: 80h/a	53h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Enfermagem e Licenciatura ou Complementação Pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer as características de cada etapa do desenvolvimento humano. Compreender os sentimentos despertados no profissional frente a situações de enfermidade, hospitalização e morte. Conhecer formas de prevenção e intervenção. Reconhecer o papel do profissional como agente promotor de saúde. Compreender os aspectos éticos que envolvem o Ser Técnico em Enfermagem. Conhecer o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e a Legislação vigente.			
Habilidades: ❖ Identificar formas de prevenção e intervenção em cada faixa etária. ❖ Realizar suas atividades profissionais dentro dos preceitos éticos e legais. ❖ Identificar situações de conflitos éticos, buscando soluções. ❖ Reconhecer a importância do trabalho em equipe. ❖ Estabelecer relacionamentos interpessoais de qualidade com o cliente/família e equipe multidisciplinar.			
Conteúdo Programático: ▪ Desenvolvimento psicológico e promoção da saúde: Humanização no atendimento. Reflexões sobre a postura do profissional da saúde frente à doença e ao doente. A equipe de trabalho interdisciplinar no âmbito hospitalar. O cuidado em enfermagem. ▪ Repercussões emocionais da doença e da hospitalização: Na criança. No adolescente. No adulto. No idoso. Nos familiares. ▪ Luto e morte: O processo de elaboração da morte. O impacto do luto e da morte na família. ▪ Psicossomática: Importância das questões emocionais no processo saúde/doença. ▪ Histórico da ética: Origem do termo. Ética e moral. Objetivos da ética.			

- A Enfermagem como profissão: Deontologia de enfermagem. Lei do exercício profissional- 7498/86. Código de ética dos profissionais de enfermagem. Estrutura e atribuições dos Conselhos de Enfermagem.
- Aspectos emocionais dos direitos do paciente: Respeito pela autonomia e consentimento livre esclarecido. Não maleficência, beneficência e paternalismo. Direito à privacidade do corpo e confiabilidade. Direito à informação.
- Bioética - o profissional da Enfermagem frente a: Eutanásia/Distanásia. Suicídio. Overdose de drogas ilícitas. Aborto. Transfusão sanguínea e convicção religiosa. Violência doméstica. Maus tratos na infância.
- Bioética: Clonagem. Células-tronco. Reprodução artificial. Protocolos de pesquisa.

Fonte: DDE FAETEC-RJ adaptado pelo autor

Nestas disciplinas foi elaborado um QUIZ com perguntas e respostas interativas, que estimulam o educando a continuar sua aprendizagem e o progresso nas disciplinas com sons e imagens.

5.6.2- PONTOS POSITIVOS DO PRODUTO

Como foi visto nos formulários google sobre a gamificação os educandos, em sua maioria acham que a aprendizagem ficou mais divertida, diferenciada e os estimulou a buscar as respostas de uma maneira lúdica. Gostariam que mais disciplinas utilizassem a gamificação como uma estratégia de aprendizagem.

5.6.3- PONTOS NEGATIVOS DO PRODUTO

Alguns educandos não sabiam usar as novas metodologias, o que era gamificação ou metodologias ativas, não se sentiram atraídos pelo fato de jogar, ou mesmo tentar acertar as perguntas. Para estes educandos é preciso estimular o contato com tecnologias, perder o receio de errar e não saber fazer. Os docentes devem apresentar o jogo, mostrando como se faz e que não é vergonhoso não saber jogar. Bastater o costume, o hábito de acessar as metodologias ativas, a fazer pesquisa, a pedir ajuda ao mais experiente, usando a ZPD[2] (Zona de Desenvolvimento Proximal) segundoVygotsky, os mais experientes passam seu conhecimento aos menos experientes e

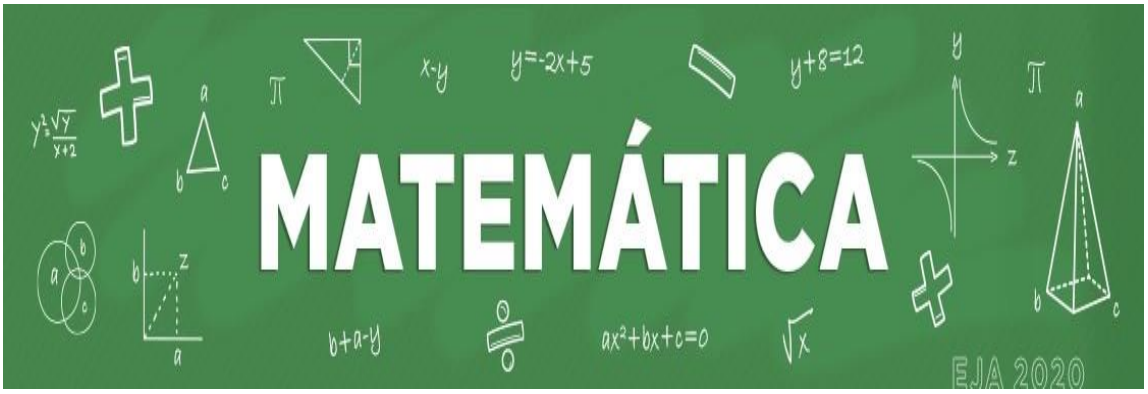
[2] "[...] a Zona de desenvolvimento proximal remete deste modo para a pertinência da estimulação da aprendizagem com base em tarefas que promovam o desenvolvimento, constituindo-se essencial no modo como o indivíduo adquire progressivamente controle e responsabilidade individual pela resolução de problemas. Assim, o processo de desenvolvimento implica que o indivíduo seja orientado e guiado, aprendendo através da observação e interação com outros mais experientes na resolução de atividades (adequadas à sua Zona de desenvolvimento proximal), num processo que se torna progressivamente interiorizado e autorregulado" (CONCEIÇÃO, 2016).

podem também trocar experiências diferentes referente ao currículo oculto, aquele que o indivíduo traz das experiências em diferentes ambientes.

5.6.4- MATERIAL UTILIZADO PARA CAPACITAÇÃO DOCENTE

O material utilizado para capacitação docente foi preparado pelo professor Supervisor Educacional José Luiz Teixeira da Silva, mestrando em Novas Tecnologias Digitais em Educação pela UNICARIOCA. Foi elaborado apresentações em powerpoint sobre Metodologias Ativas, Gamificação, Ensino Híbrido, Realidade Virtual eRealidade Virtual Aumentada entre outras atividades propostas. Também foi elaborado um QUIZZ para mostrar que a gamificação pode estimular a aprendizagem dos educandos como na figura 21 abaixo:

Figura:21 Produto QUIZ Matemática



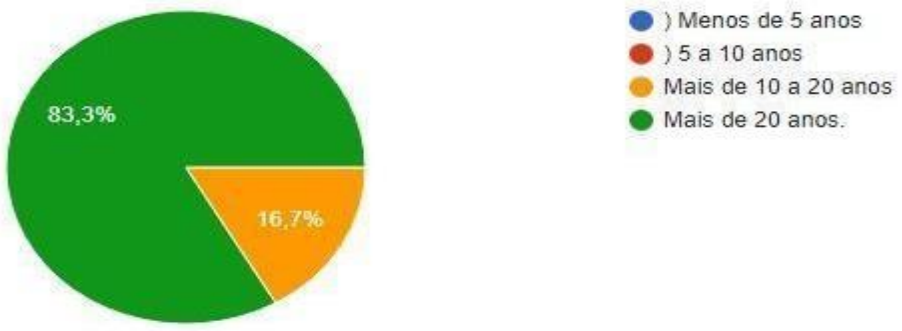
Fonte: QUIZ sobre NOÇÕES DE MATEMÁTICA. Produto-Autor

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Docentes:

Verificou-se que a maior parte dos docentes tem bastante experiência ministrando aulas como pode ser verificado no gráfico abaixo:

Gráfico 04:Experiência docente na área.

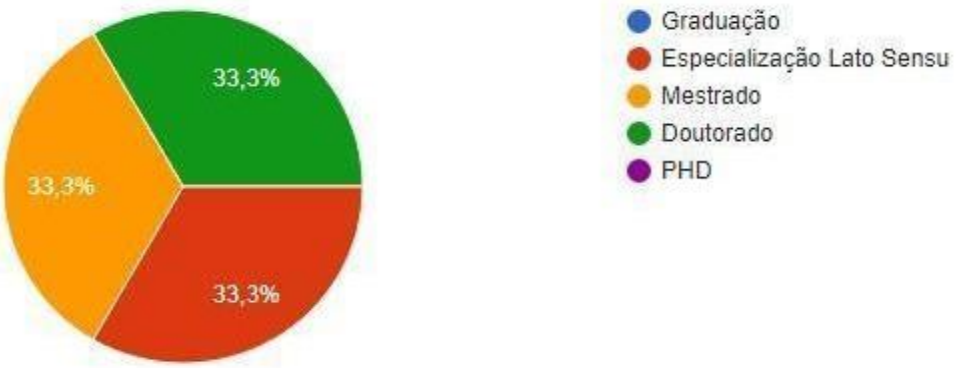


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

De fato, a grande maioria já conta com mais de 20 anos de experiência, e como pode ser notado no gráfico não tem professores com menos de 10 anos de experiência em docência o que agrega valor ao que é ministrado por estes docentes, não quedocentes menos experiência não agreguem, mas dá mais confiança aos educandos em seus questionamentos sobre o conteúdo abordado e a forma que é ministrado.

Quanto a formação acadêmica temos a seguinte configuração:

Gráfico 05:Formação Acadêmica.



Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Neste grupo de respondentes há uma divisão igualitária entre especialistas lato sensu, mestres e doutores. Ou seja, 1/3 de especialistas, o mesmo para mestres edoutores. Assim se pode observar que o corpo docente é bem qualificado para as atividades propostas, além de bem experiente conforme foi visto no gráfico 04. O que garante uma boa qualidade de ensino aprendizagem aos educandos da ETESHJS.

Foi indagado aos docentes se antes da pandemia do Coronavírus, o Covid-19, tinham experiência com ensino remoto, educação a distância. Segue abaixo o gráfico que representa a experiência docente nesta área.

Gráfico 06:Experiência com Ensino Remoto, Educação a distância

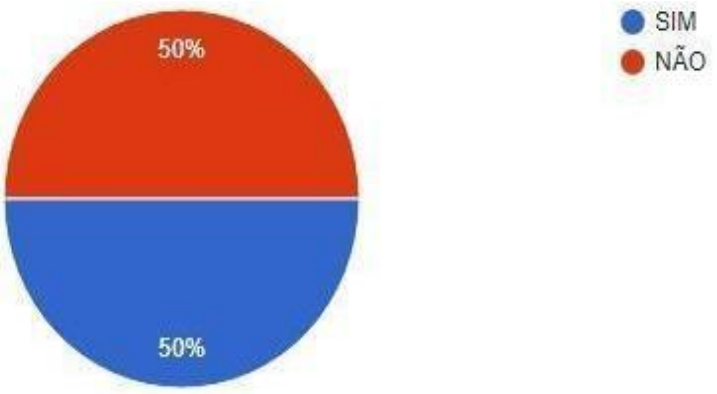


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Segundo os respondentes apenas 16,7% dos docentes já trabalharam com ensino a distância ou remoto e com menos de dois anos de experiência. A grande maioria é professor de ensino presencial e tiveram que se capacitar em serviço para atender as metodologias propostas neste período de afastamento social, de ensino remoto utilizando metodologias ativas, e outras tecnologias.

Foi questionado aos docentes participantes se já tinham trabalhado com modelo híbrido de aprendizagem e segundo estes docentes:

Gráfico 07:Experiência com Ensino Híbrido

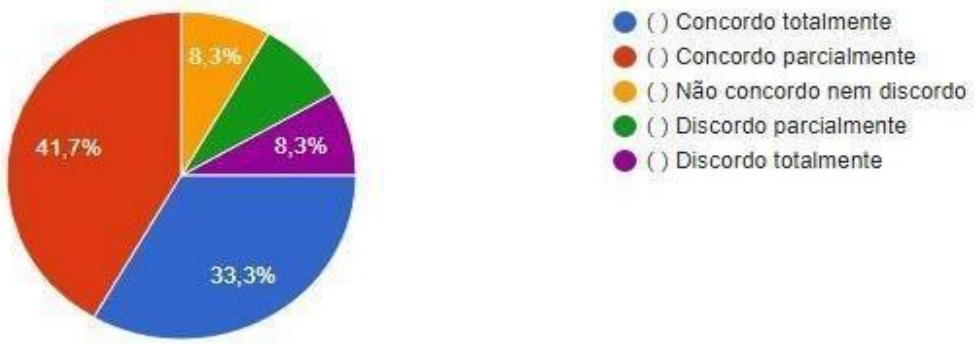


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

A metade dos docentes já trabalha com o modelo híbrido de aprendizagem, parte com atividades remotas e parte presencial, o que pode significar que em um futuro próximo a unidade desenvolva e utilize mais o ensino híbrido do que apenas o presencial. Facilitaria para os educandos que trabalham e chegam atrasados às aulas, ou para os docentes passarem alguma atividade de pesquisa para ser feita online e discutidaem sala o que ajudaria no processo de assimilação da aprendizagem.

Foi colocado uma proposição sobre o Ensino Remoto Emergencial (ERE) que foi aplicado para garantir a continuidade dos estudos dos educandos da ETESHJS poderia servir de transição de um ensino presencial que era utilizado pela ETES para umensino híbrido pós pandemia, a resposta está no gráfico 08 a seguir:

Gráfico 08:Transição do Ensino presencial para Ensino Híbrido

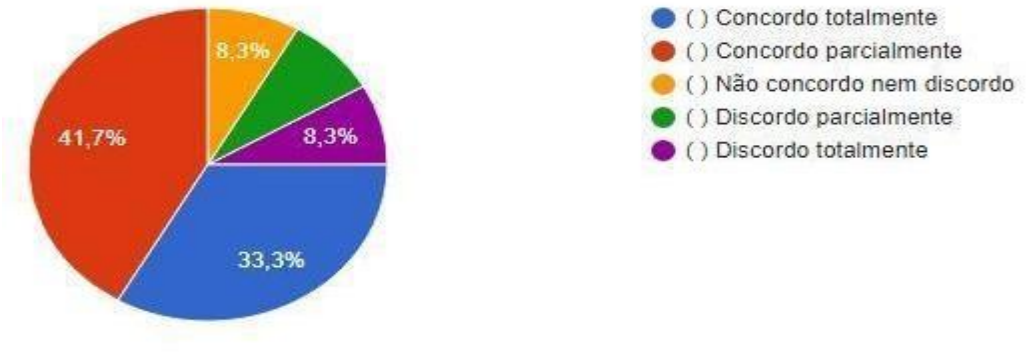


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Para um terço dos respondentes sim poderá ter esta mudança e o ensino remoto pode ter servido como transição para que esta ocorresse. Concordam parcialmente com a proposição 41,7 % dos respondentes e apenas 8,3% destes respondentes acreditam que o ensino remoto não influenciará em nada uma possível transição para o ensino híbrido. Se for somado os que concordam total ou parcialmente dará 75% do total, ou seja, 3 em cada quatro acreditam de alguma maneira que este tipo de aprendizagem pode servir como transição para o ensino híbrido.

Nesta proposição foi feito a seguinte declaração: Com a utilização do ensino híbrido auxiliará ou mesmo potencializará a aprendizagem presencial, equiparando educandos faltosos, que chegam atrasados, doentes, ou com dificuldade de aprendizagem e subsidiará os educandos que queiram estudar mais profundamente as disciplinas. Uma vez que poderão ter o conteúdo das disciplinas em local acessível, coma utilização de metodologias ativas, respostas das dúvidas em reuniões, chats, e outras possibilidades possíveis com o ensino híbrido, segue as respostas dos docentes conforme o gráfico 09 foi observado que os que discordam parcialmente são 8,4% do total dos docentes, que ficaram com dúvidas se o ensino híbrido pode potencializar o ensino presencial ou mesmo subsidiar. Falta uma maior explicação e aplicação desta forma de ensino como método para que os educandos possam avaliar melhor, possivelmente com o domínio maior das novas tecnologias, as facilidades de acesso a internet sejam ampliadas à maioria dos educandos e uma melhor distribuição de oportunidades sobre o ensino aplicado na transição do ensino presencial para o híbrido pela utilização das metodologias ativas.

Gráfico 09:Ensino Híbrido poderá potencializar ou subsidiar o ensino Presencial

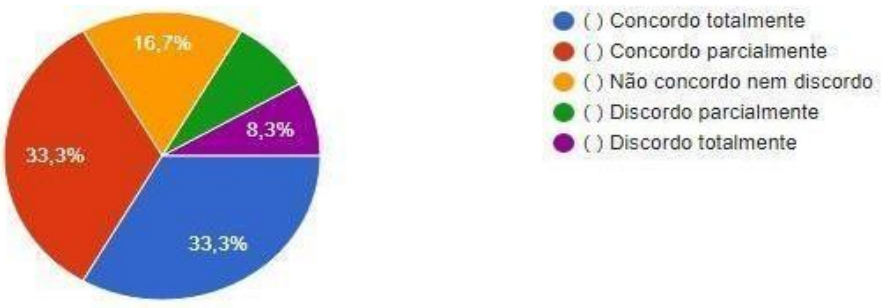


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Este gráfico é idêntico ao anterior, onde se pode observar que 75% dos docentes concordam (mesmo que parcialmente) que o ensino híbrido pode potencializar ou subsidiar o ensino presencial. Os que não tiveram uma opinião sobre o assunto somam 8,3%, este mesmo percentual equivale aos que discordam de alguma maneira. Um em cada quatro docentes têm alguma desconfiança da eficiência do ensino híbrido.

Nesta proposição foi definido o seguinte: Se as metodologias ativas poderiam potencializar a aprendizagem dos componentes teóricos do curso da área de saúde e também das disciplinas básicas importantes para o entendimento do curso como matemática, química ou biologia. Segue a resposta dada pelos docentes:

Gráfico 10:Metodologias Ativas podem potencializar ou subsidiar a aprendizagem

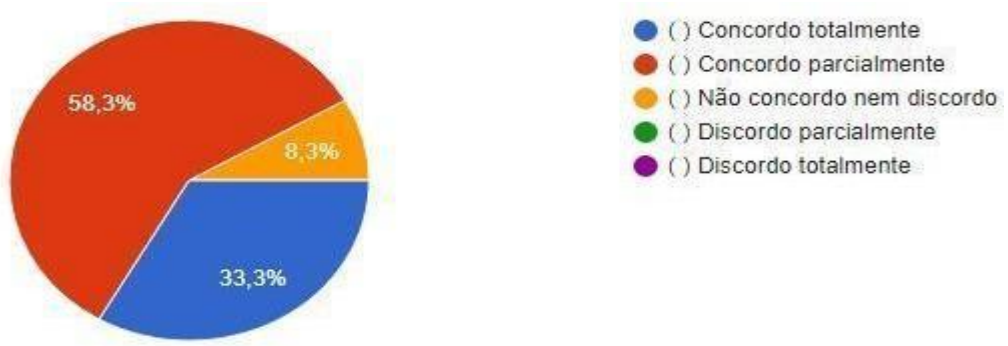


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Como observado no gráfico 10 o número de docentes que não têm opinião formada é de 16,7%, pode ser desconhecimento sobre esta metodologia. O fato positivo é que 66,6% dos docentes concordam ainda que parcialmente que as metodologias ativas podem potencializar a aprendizagem nos cursos da área de saúde da ETESHJS, subsidiando a aprendizagem nas disciplinas que são importantes para o entendimento das disciplinas dos cursos.

Agora é sugerido a utilização de uma metodologia ativa, a gamificação, por meio de um jogo de perguntas e respostas que incentivem os educandos, o QUIZ sobre a disciplina, ou conteúdo que o docente deseje que o educando aprenda, estimulando a aprendizagem de forma lúdica, divertida e prazerosa. Como pode ser observado no próximo gráfico 11.

Gráfico 11:Metodologias Ativas como gamificação QUIZ estimula a aprendizagem.

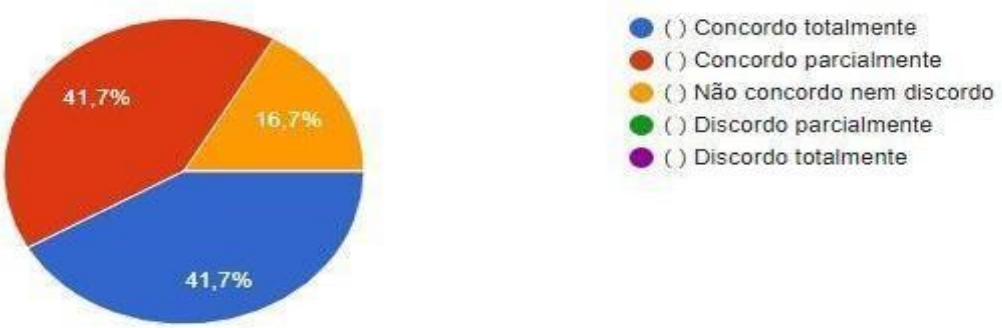


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Boa parte dos docentes acreditam que sim, que esta metodologia ativa possa estimular a aprendizagem de forma lúdica, diferenciada, em que o educando seja o protagonista da aprendizagem. Segundo os respondentes concordam com a afirmação, mesmo que parcialmente, 91,6% dos docentes, um indicador que credencia esta forma de estimular a aprendizagem a ser mais utilizada em salas de aula, ou colocada como desafio para que os educandos possam se sentir estimulados a buscar mais conhecimentos. Nenhum dos docentes discordou de alguma maneira e e 8,35 dos docentes não quiseram ou não souberam responder a proposição.

Nesta assertiva foi questionado aos docentes, em sua área de saúde, se a utilização das metodologias ativas que poderiam ser utilizadas em laboratórios a realidade virtual aumentada ou a realidade virtual para que estes conhecimentos pudessem ser ministrados em uma forma mais ativa, em que os educandos pudessemver imagens em 3D de parte do corpo humano, células, músculos, ou seres microscópicos em realidade aumentada para expandir seus recursos didáticos. Caso a ETESHJS tivesse esta tecnologia. A resposta está no próximo gráfico 12.

Gráfico 12:Metodologias Ativas Realidade Virtual e Realidade Virtual Aumentada aula mais interessante

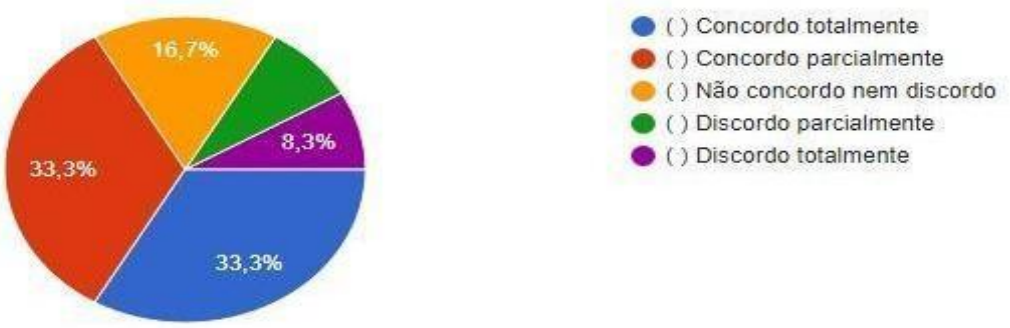


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Segundo o Gráfico 12 os docentes concordam, mesmo que parcialmente, em 83,4% que aumentaria o interesse dos educandos pelas aulas dos laboratórios. O problema é o custo destes equipamentos que demoram a chegar nas instituições públicas por diversos motivos. Mas sem dúvida seria muito interessante aos educandos poderem observar em 3D, o coração, o pulmão funcionando, e diversas outras possibilidades que esta tecnologia traria de benefício aos educandos em sua formação. Os que têm dúvidas sobre esta metodologia ou desconhecem chegam a 16,7%. Nenhum dos educandos discorda da possibilidade de aumentar o interesse dos educandos pelo uso desta metodologia.

Nesta assertiva explana-se sobre a grande importância das aulas presenciais para educandos e educadores, o convívio social, a observação verificando se o educando está com dúvidas ou não. Porém também é reconhecida a vantagem de ministrar a teoria de forma remota, e da disponibilidade do material a ser estudado 24 horas por dia, para que o educando possa consultar seu material a qualquer momento. Portanto, parte da teoria poderia ser ministrada em aulas virtuais no *meet*, tirando dúvidas em *chats*, ou via *whatsapp*. O que proporciona um melhor rendimento das aulas e dos educandos. Segundo esta assertiva e o entendimento dos docentes respondentes segue o gráfico 13.

Gráfico 13:Aulas presenciais juntamente com aulas remotas parte teórica potencializam a aprendizagem

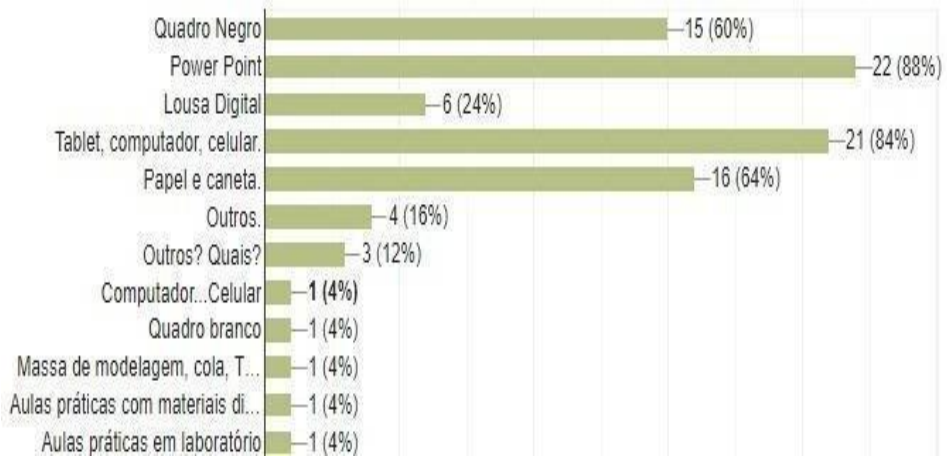


Fonte: https://docs.google.com/forms/d/13ak-gkSYNv-9IG3jfsco_zHOSOqs5jwzN2_cbUAkVyY/edit

Os docentes que ficaram na dúvida quanto ao que responder somam 16,7% do total, 66,6% concordam de alguma maneira que poderiam ser ministradas aulas teóricas de forma remota para subsidiar a aprendizagem, entendendo que as aulas presenciais são muito importantes para a convivência dos educandos, para sua prática profissional e seu relacionamento interpessoal com os demais. Sendo ainda que 8,3% dos docentes preferem somente aulas presenciais, entendem que a formação do educando da área de saúde não pode ser feita a distância nem na parte teórica.

O material utilizado pelos docentes para ministrar suas aulas quando ainda estavam no ensino presencial segundo este grupo de docentes são:

Gráfico 14:Material utilizado nas aulas pelos docentes da ETESHJS

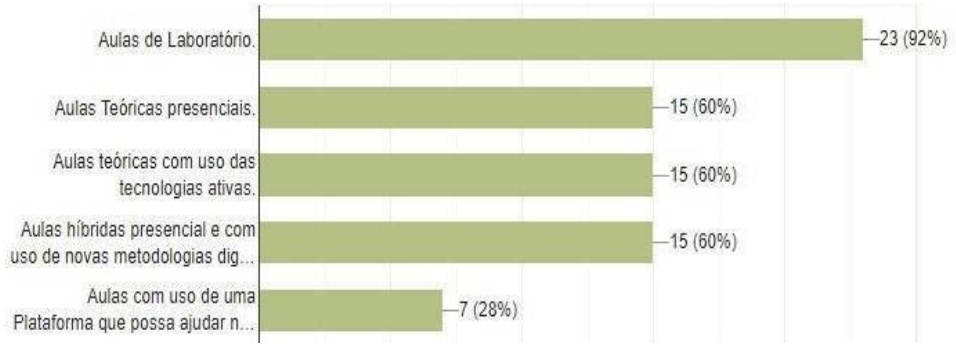


https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Os docentes utilizam mais o powerpoint como recurso didático pedagógico para os educandos, devido a sua gama de ferramentas que ajudam na prática docente 88%. Em segundo lugar vem a utilização de celulares, computadores e tablet, com 84% em terceiro, papel e caneta com 64%. A lousa digital aparece em quinto lugar com 24%.

As principais práticas utilizadas pelos docentes para maior qualidade nos cursos da área de saúde são as descritas a seguir no gráfico 15.

Gráfico 15:As principais práticas docentes para ter qualidade o curso

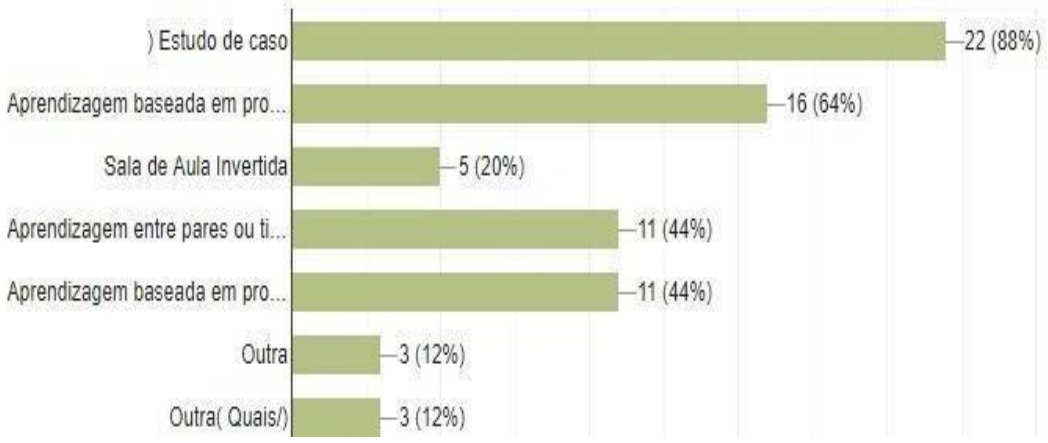


https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Segundo os respondentes as práticas mais importantes para os cursos da área de saúde são as aulas de laboratório com 92%, depois empatadas com 60% cada surgem as aulas teóricas presenciais, aulas teóricas com uso das tecnologias ativas, aulas híbridas com o uso das novas metodologias digitais.

As práticas educativas em metodologias ativas mais utilizadas pelos docentes da ETESHJS foram as seguintes segundo o gráfico 16 a seguir:

Gráfico 16:Práticas educativas em metodologias ativas mais utilizadas pelos docentes

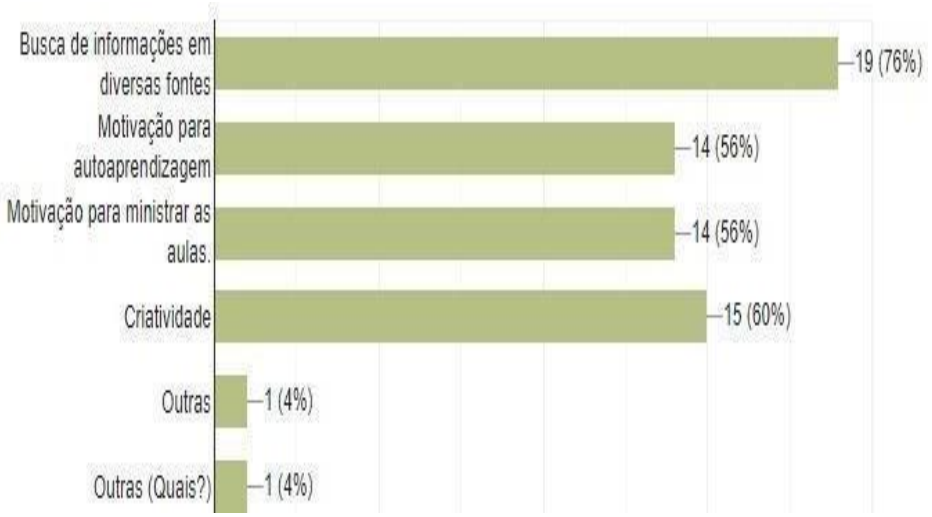


https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Conforme as respostas dos docentes a metodologia ativa mais utilizada pelos docentes da ETESHJS são respectivamente o Estudo de caso com 88% das respostas, em seguida com 64% das respostas foi a Aprendizagem baseada em problemas, empatadas em 44% a Aprendizagem entre pares e a Aprendizagem baseada em projetos e logo após a Sala de Aula Invertida com 20% do interesse dos docentes

As principais habilidades desenvolvidas e aprendidas pelos docentes com a utilização das metodologias ativas são as seguintes.

Gráfico 17:Habilidades adquiridas pelos docentes com a utilização das metodologias ativas

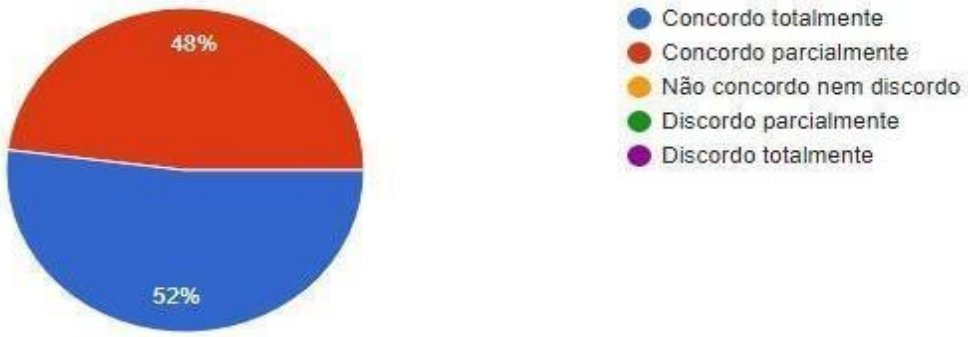


https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

As principais habilidades desenvolvidas pelos docentes da ETESHJS depois de utilizarem as metodologias ativas com 76% para busca de informações em diversas fontes, criatividade com 60%, motivação para aprendizagem com 56% das respostas, motivação para ministrar aulas com 56%. Assim se observa a importância das metodologias ativas na formação docente e seu aprimoramento.

A variação do uso das metodologias ativas na aprendizagem da área de saúde facilita o processo ensino-aprendizagem dos educandos, neste sentido, concordam os respondentes como pode se observar no gráfico 17 abaixo.

Gráfico 18:Utilização das MA facilita o processo de ensino aprendizagem na área de saúde

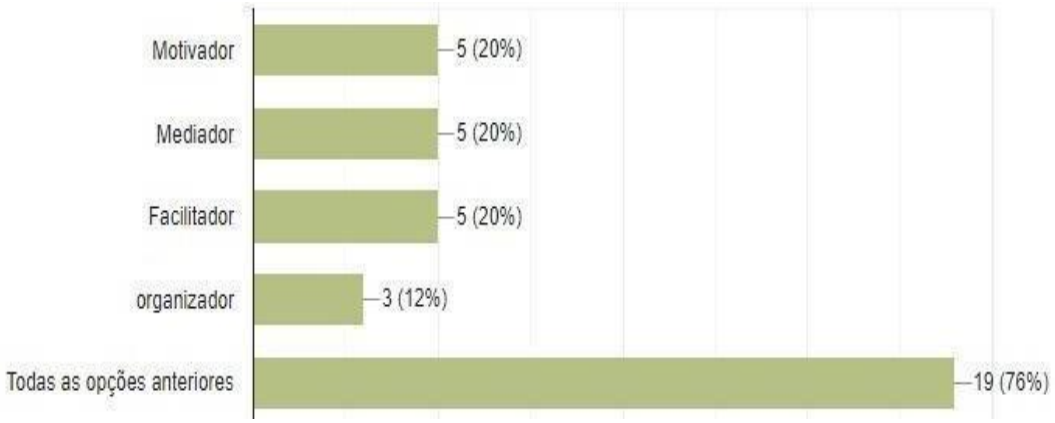


https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Concordam totalmente 52% dos docentes e 48% concordam parcialmente, não há indecisões ou quem discorde. Portanto, 100% dos docentes concordam (mesmo que parcialmente) que as MA facilitam o processo de ensino aprendizagem na área de saúde.

O papel do Educador dentro da metodologia aplicada é segundo os docentes da ETESHJS:

Gráfico 19:O papel do educador no uso das metodologias de aprendizagem

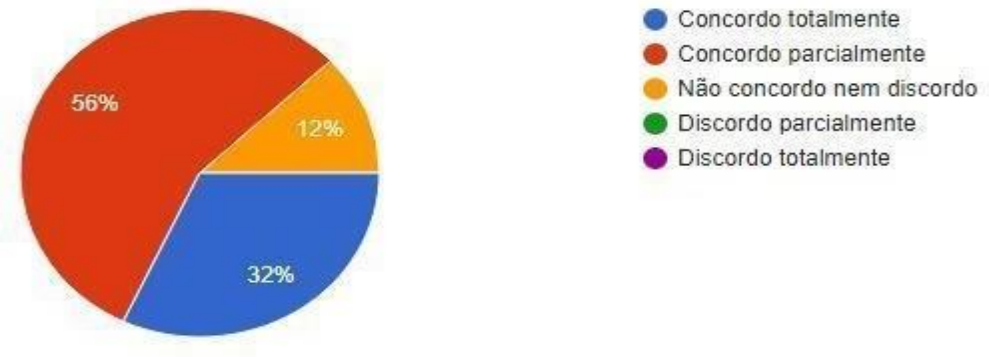


https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Nas metodologias sejam elas ativas ou tradicionais o docente tem o papel de ser motivador, mediador e facilitador para 20% dos docentes, para 12 % deles deve ser o organizador do processo ensino aprendizagem, mas para 76% dos docentes o educador deve ter todos estes papéis simultaneamente.

A utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) voltado para área de saúde pode potencializar ou mesmo subsidiar a aprendizagem dos educandos da área de saúde. Segundo os docentes da área conforme o gráfico 19.

Gráfico 20: AVA específico pode potencializar a aprendizagem dos educandos



https://docs.google.com/forms/d/1rgaLXS5zqrYicU1qjdK839-UQGI1ryd81gBrTg3TKmQ/edit

Segundo os docentes da pesquisa 88% acreditam que sim, um AVA específico voltado para as disciplinas, atividades pode desenvolver aprendizagem de maneira mais otimizada que em aulas presenciais. Apenas 12 % dos docentes não têm opinião formada sobre o assunto.

Finalmente, para corroborar a pesquisa foi feito um questionário acerca doensino remoto aplicado em 2020 e também sobre o ensino híbrido aplicado em 2021, com uma pergunta resumo.

Como professor, coordenador, setor pedagógico, colaborador e com a necessidade de utilizar o ERE(Ensino Remoto Emergencial) no ano de 2020 devido a pandemia do Covid-19 e o ensino híbrido em 2021 com aulas práticas nos laboratórios de forma presencial e com aulas virtuais no Google sala de aula acredito que o ensino pós-pandemia poderá ser de maneira híbrida subsidiando o ensino presencial com parte das aulas a distância e parte presencial, até 20 % de aulas remotas por disciplina conforme legislação, utilizando metodologias ativas como sala de aula invertida, gamificação, aprendizagem baseada em problemas, em projetos ,gamificação QUIZ aplicado aos educandos para terem uma aprendizagem lúdica, sendo que a maior parte do ensino ainda será presencial podendo utilizar estas metodologias e outras por definição dos docentes da área, isto auxiliaria ou mesmo potencializaria aprendizagem

visto que abrangeria os educandos que tivessem dificuldades de aprendizagem, ou doentes a manterem-se atualizados e estimulados. 25 respostas.

Segue o gráfico 21. Questionamento resumo aplicado aos colaboradores da ETESHJS



Fonte:https:/docs.google.com/forms/d/1-IAWsmsHTOu60UOgexdivYrpvP21aeb2j6eog0Lw-20/edit#responses

EDUCANDOS

Conforme pôde ser observado no gráfico 2 (pág.84), a renda familiar dos educandos em sua maioria 91,6% não chega a 2 salários mínimos o que prejudica sua alimentação, transporte, sua qualidade de vida. Influindo no seu rendimento pela necessidade de trabalhar tendo pouco retorno financeiro. Outro fator sobre os educandos da ETESHJS é quanto a idade, 50% têm até 25 anos e 25% tem mais de 55 anos. Desprende-se que um a cada 4 educandos está próximo de aposentar ou já é aposentado, enquanto a metade está em plenas condições para conseguir um emprego ou poderia estar empregado. Conforme pode ser observado no gráfico 3 (pág.86).

Quanto a escolarização dos educandos por ser tratar de cursos técnico pós-médio e concomitante os educandos que estejam finalizando o ensino médio podem fazer os cursos da ETESHJS, mas a grande maioria já concluiu o ensino médio conforme demonstra o gráfico 21 sobre a escolarização dos educandos.

Gráfico 22: Escolarização dos Educandos

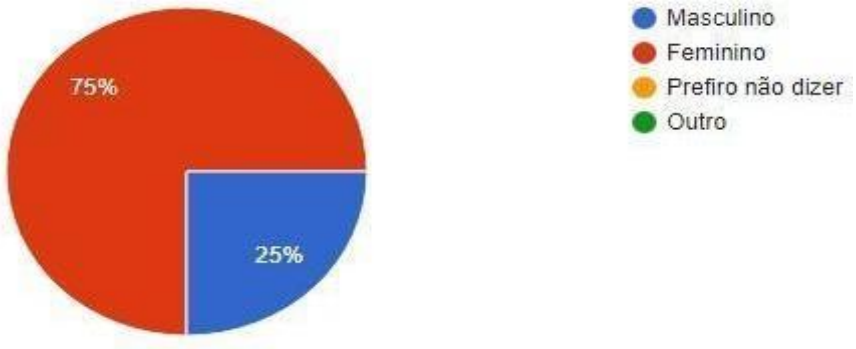


https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

Neste grupo não há educandos cursando o ensino médio, ou seja, a forma concomitante, somente a subsequente. Verifica-se que 16,7% dos educandos começaram a fazer um curso superior em outra área e não concluíram, optando por fazer este curso possivelmente para ter mais chances no mercado de trabalho.

A grande maioria dos educandos é do sexo feminino, isto implica que as mulheres estão cada vez mais integradas nas áreas de saúde e educação ocupando espaços cada vez maiores. No caso dos respondentes conforme o gráfico 22 a seguir:

Gráfico 23: Sexo dos Educandos



https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

Quanto ao emprego, trabalho, ocupação este grupo de educandos respondentes se dividem conforme o Gráfico 24 informa.

Gráfico 24: Emprego dos Educandos

https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SF

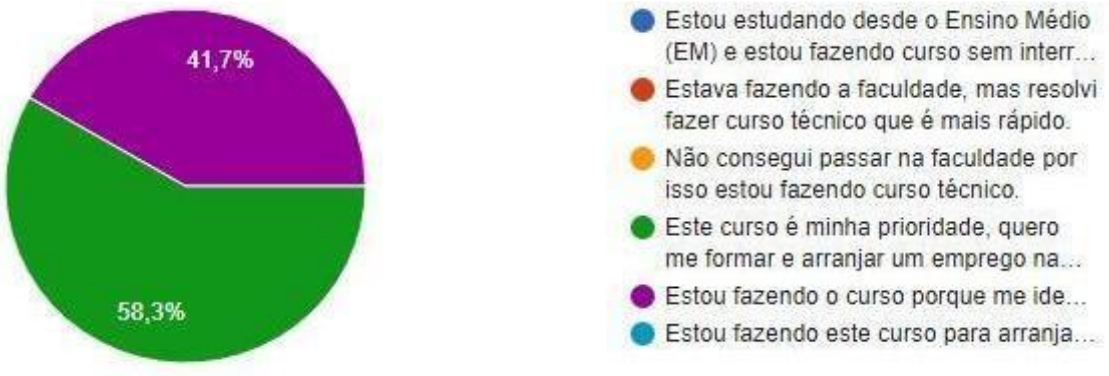


YbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

Neste grupo de respondentes observa-se que um a cada três educandos está desempregado (33,3%), que um a cada quatro educandos está aposentado (25%) que ninguém trabalha na mesma área do curso que está realizando, ainda tem os que nunca trabalharam que correspondem a 16,7%, os que nunca trabalharam com carteira de trabalho ou outro vínculo (autônomos) que são 8,3% dos respondentes e finalmente os que trabalham em área diferente dos cursos que escolheram que são 16,7% do total.

Quanto aos estudos destes educandos foram feitas algumas assertivas na qual os estudantes da ETESHJS área de saúde assim responderam conforme o gráfico 25 abaixo.

Gráfico 25: Planejamento de estudo dos Educandos



https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

Segundo o gráfico acima não há nenhum do grupo respondente educando que esteja estudando no ensino médio e veio fazer o curso técnico dando continuidade, ninguém estava fazendo faculdade quando entrou para fazer o curso, ninguém que pretendia fazer alguma faculdade e não obteve êxito optou em fazer curso técnico. Ninguém está fazendo este curso somente para arranjar um emprego. Para 58,3% dos educandos afirmam ser o curso técnico sua prioridade e querem se formar para arranjar emprego na área escolhida do curso. Para 41,7% dos estudantes se identificam com o curso que estão fazendo, e portanto, pretendem exercer a profissão com empenho e satisfação além da necessidade do emprego.

Os educandos participantes foram convidados a opinar sobre o que esperam do futuro profissional, segundo estes respondentes assim resultou o gráfico 26 que destaca algumas opções desses educandos sobre o tema.

Gráfico 26: Futuro profissional dos Educandos



https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

A maioria dos educandos espera crescer profissionalmente no curso que escolheu para fazer com 58,3% dos respondentes, em segundo fazer uma faculdade ligada ao curso de saúde feito na ETESHJS com 33,3% dos estudantes e 8,3% dos educandos esperam fazer outros cursos técnicos. Ninguém optou por fazer cursos de atualização na área de seus cursos e o mesmo ocorreu para mudar de profissão fazendo uma faculdade diferente do curso técnico optado.

Aos educandos foi questionado sobre o tempo de afastamento dos estudos, o que prejudica sua aprendizagem nos cursos técnicos da área de saúde. Assim foi explanado no gráfico 27 abaixo.

Gráfico 27: Tempo afastado dos estudos

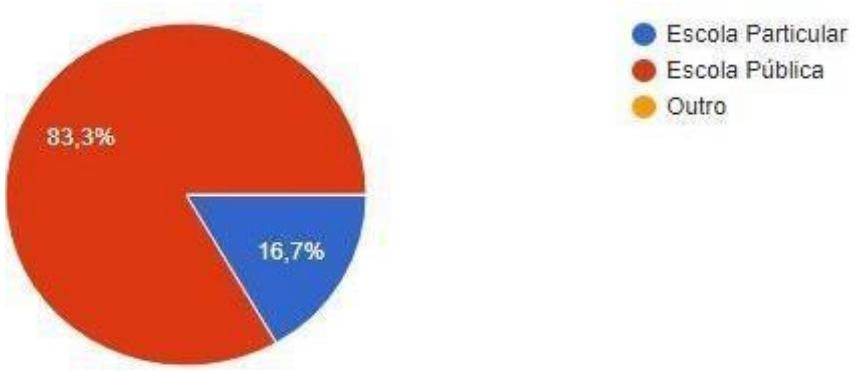


https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknygSbf9gpQ/edit

Segundo o gráfico acima não tem educando estudando no Ensino Médio, 25% continuou os estudos sem parar até o momento da pesquisa, outros 25% além de estudar ainda trabalham, outros 25% têm mais de 5 anos afastados dos estudos e os mesmos 25% têm menos de cinco anos afastados dos estudos. Verificando este gráfico o númerode educandos com menos de 5 anos de afastamento dos estudos chega a 75%, um índicebom em termos de ensino e aprendizagem, quanto mais os educandos continuem seus estudos sem afastamento longo, mais fácil de seguir o ritmo de aprendizagem desenvolvido nos cursos técnicos da ETESHJS, sendo assim melhor sua aprendizagem,

A maioria dos educandos respondentes fez seu ensino médio em escolas públicas, como era de se esperar devido às condições financeiras dos educandos, sendo assim o gráfico que demonstra onde o educando fez seu ensino médio, se em escola pública ou particular segue no gráfico 28 a seguir:

Gráfico 28: Ensino Médio

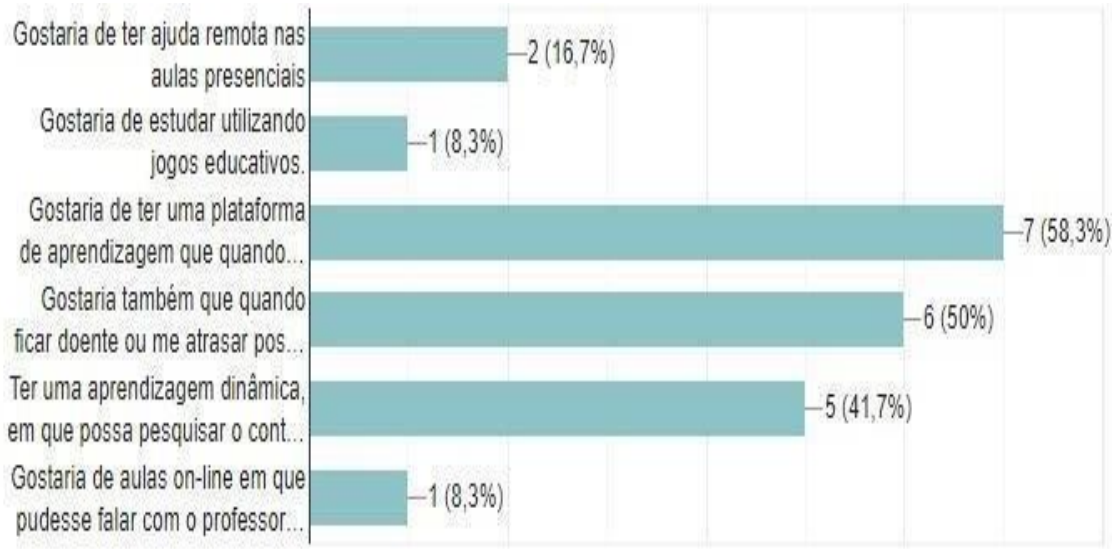


https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknvgSbf9gpQ/edit

Segundo os respondentes, somente 16,7% dos educandos fizeram seu ensino médio em escolas particulares, a maioria estudou em escola pública. O ensino médio apresenta muitas lacunas em sua aprendizagem, mesmo em escolas particulares. As públicas têm problemas estruturais que interferem na qualidade de ensino. Fica evidente que questões econômicas fizeram estes educandos escolher o ensino público, apesar de muitas escolas públicas possuem corpo docente de alta qualidade, porém os educandos chegam com dificuldades de aprendizagem e fatores sociais que atrapalham o ensino seja público ou particular.

Aos educandos foi perguntado sobre o Ensino Técnico profissionalizante, e foi sugerido algumas opções de aprendizagem e estes educandos assim se posicionaram conforme o gráfico 29 a seguir:

Gráfico 29: Sobre o Ensino Técnico Profissionalizante

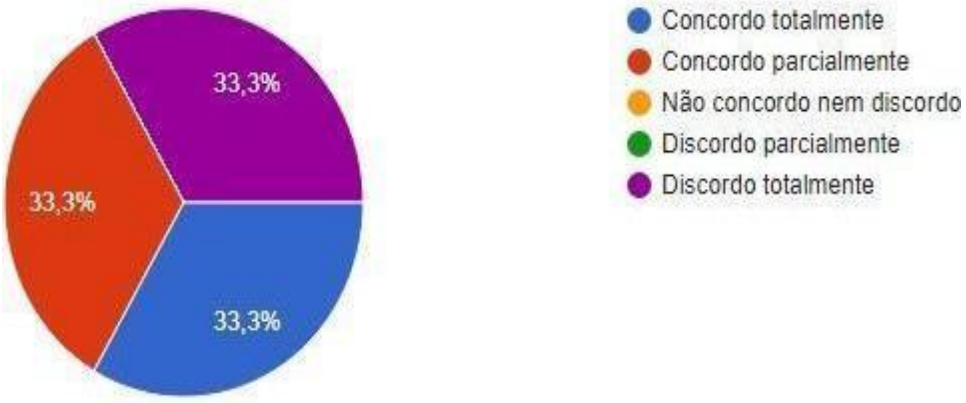


https://docs.google.com/forms/d/1bQADV9F-8SFYbialjmgKwyHY9kq16HDgknvgSbf9gpQ/edit

A maioria, com 58,3% da preferência de opinião, gostariam de ter uma plataforma de aprendizagem para facilitar o entendimento dos componentes curricularesdo curso da área de saúde. Com 50% Gostariam de ter uma estratégia de estudo que os atualize quando estiverem doentes e não puderem assistir às aulas presencialmente. Para 41,7% dos respondentes gostariam de ter uma aprendizagem dinâmica em que fossem protagonistas e escolhessem o rumo dos estudos. Todos gostariam de ter alguma atividade relacionada a novas tecnologias para melhorar a aprendizagem.

A seguinte assertiva foi apresentada aos educandos da ETESHJS, respondentes desta pesquisa, “o costume de utilizar uma plataforma de estudo todos os dias e o ensino híbrido potencializam a aprendizagem nos cursos da área de saúde”. Segundo estes educandos:

Gráfico 30: Plataforma e ensino híbrido potencializando o Ensino Profissionalizante

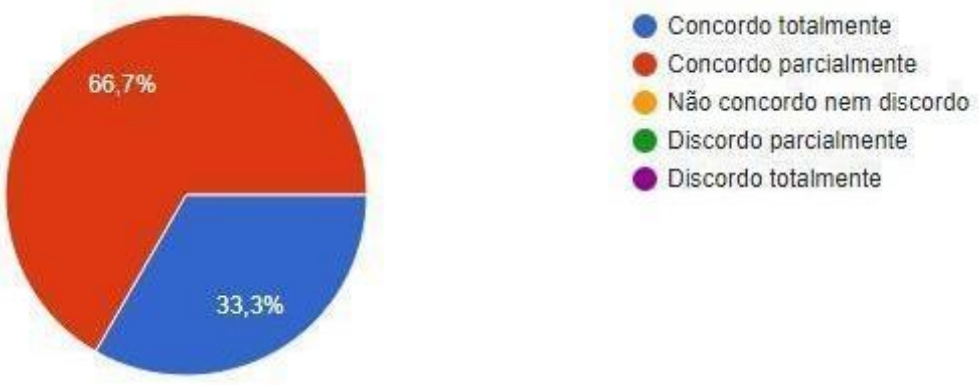


https://docs.google.com/forms/d/1nznIRGzX2eKNBKmCTq_e3eR0F0QmRzSTmBwGyR5T1UQ/edit

Observando o gráfico 30 tem-se que 66,6% dos educandos consideram que a plataforma de ensino e o ensino híbrido podem potencializar o ensino presencial na ETESHJS, sendo que 1/3 dos educandos discordam, ou seja, não acham que o ensino é potencializado com o uso destas tecnologias.

Foi inquirido aos educandos sobre a utilização da gamificação, como QUIZ (jogo de perguntas e respostas com recursos de som e cor) nos cursos técnicos da área de saúde melhoram e motivam a aprendizagem, e os respondentes deram a seguinte opinião que pode ser observada no Gráfico 31.

Gráfico 31: Utilizando a gamificação com o QUIZ para tornar agradável a aprendizagem.



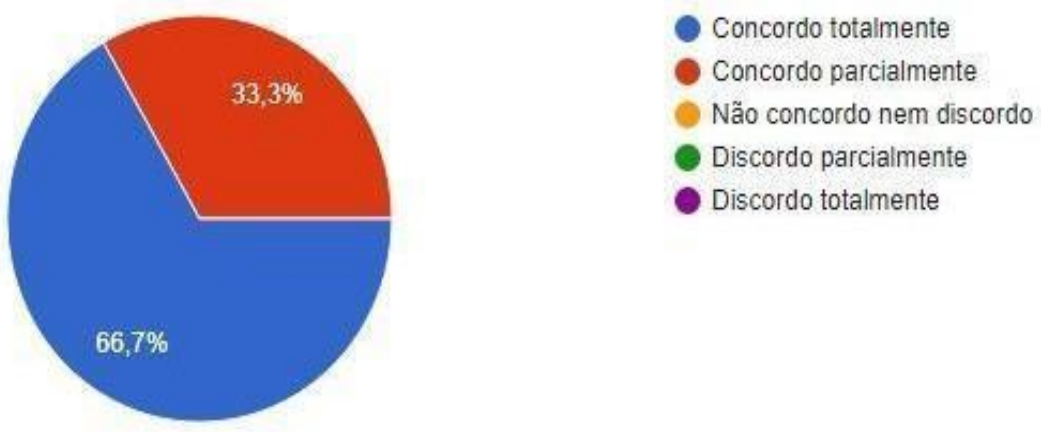
https://docs.google.com/forms/d/1nznIRGzX2eKNBKmCTq_e3eR0F0QmRzSTmBwGyR5T1UQ/edit

Segundo a leitura do gráfico 30 todos os educandos concordam total ou parcialmente que a utilização de jogos incentiva a aprendizagem. A utilização do QUIZ

em componentes dos cursos da ETESHJS faz da necessidade de estudar algo agradável, instigante e prazeroso. Esta metodologia ativa aliada a outras podem estimular e potencializar a aprendizagem nos cursos da ETESHJS.

Quanto a aprendizagem com a plataforma com recursos variados e de fácil acessibilidade pode estimular o estudo dos componentes dos cursos da área de saúde da ETESHJS e ser um diferencial para aprendizagem presencial. Os respondentes tiveram a seguinte opinião no gráfico 32.

Gráfico 32: Utilizando a plataforma com recursos variados é diferencial para aprendizagem presencial

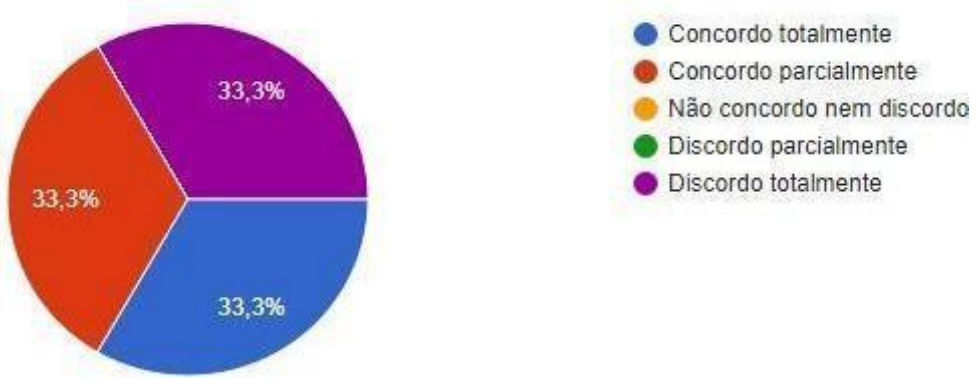


https://docs.google.com/forms/d/1nznIRGzX2eKNBKmCTq_e3eR0F0QmRzSTmBwGyR5T1UQ/edit

Segundo os educandos 66,7% concordam integralmente com a assertiva, não há quem discorde. E 33,3% concordam parcialmente. Portanto a aceitação desta assertiva é muito boa, com a maioria concordando com a eficácia de uma plataforma de aprendizagem que varie suas propostas pedagógicas para otimizar a aprendizagem tornando-a mais agradável.

Para os cursos de técnico de enfermagem o uso de metodologias ativas e ensino híbrido podem potencializar ou mesmo subsidiar algumas disciplinas fazendo o educando ser o protagonista de sua aprendizagem melhoram o entendimento do estudante. Segundo o gráfico 33 há uma grande possibilidade.

Gráfico 33: Utilizando MA e o ensino híbrido nos cursos de enfermagem

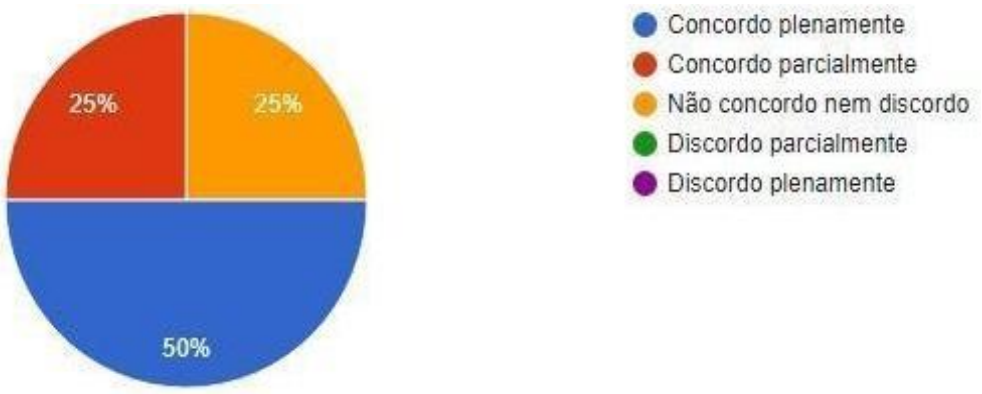


https://docs.google.com/forms/d/1nznIRGzX2eKNBKmCTq_e3eR0F0QmRzSTmBwGyR5T1UQ/edit

Conforme o gráfico acima, 66,6% dos educandos concordam que no curso de enfermagem a utilização de metodologias ativas e ensino híbrido estimulam o educando a melhorar sua aprendizagem.

Foi feita a seguinte assertiva: A técnica sala de aula invertida é uma metodologia ativa em que o professor escolhe um tema e apresenta aos alunos para que eles pesquisem sobre o tema e apresentem, em aula, o que descobriram com a pesquisa "online" para a turma em forma de palestra ou discussão. Assim todos se inteiraram do assunto tendo diferentes versões dos conceitos estudados. No final da aula ou intermediando quando fosse necessário, o professor esclarece as eventuais dúvidas que possam surgir... Na sua opinião esta técnica é muito boa para sua aprendizagem. Segundo os educandos Gráfico 34:

Gráfico 34: A sala de aula invertida pode ser muito boa para sua aprendizagem.

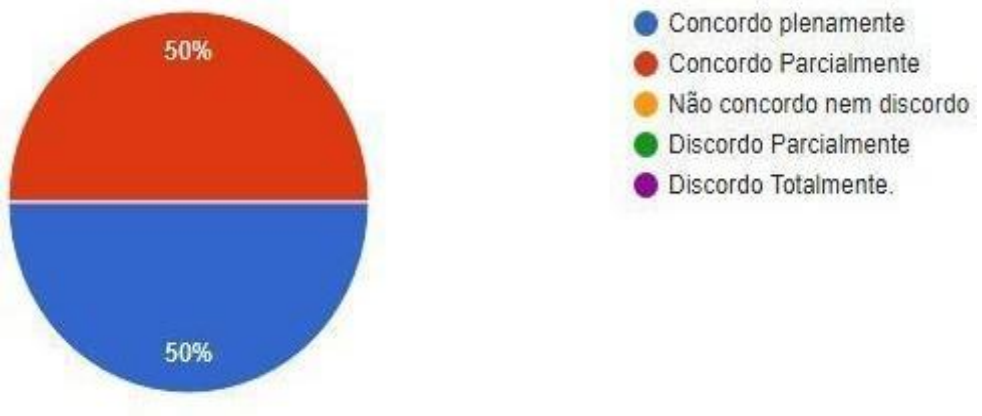


https://docs.google.com/forms/d/1htmefBYittbjes2xRn7Nf-_whvzfJSHIVsB-SG7Q7-M/edit

A metade concorda que a técnica de sala de aula invertida é muito boa para sua aprendizagem. Com 25% das respostas estes educandos concordo parcialmente e 25 % dos educandos não tem uma opinião formada. Não houve dos educandos alguém que discordasse, mesmo que parcialmente. Os que concordam somam 75% dos educandos, o que para este grupo a técnica sala de aula invertida realmente é benéfica para sua aprendizagem.

Os educandos responderam sobre a premissa da utilização da gamificação como metodologia ativa. “A utilização de jogos educativos (Gamificação) na Educação Técnica Profissionalizante na Área da Saúde ajudam na compreensão das disciplinas que tenho que estudar.” Segue o que foi apurado representado no gráfico 35 a seguir:

Gráfico 35: A Gamificação ajuda na compreensão das disciplinas do curso.

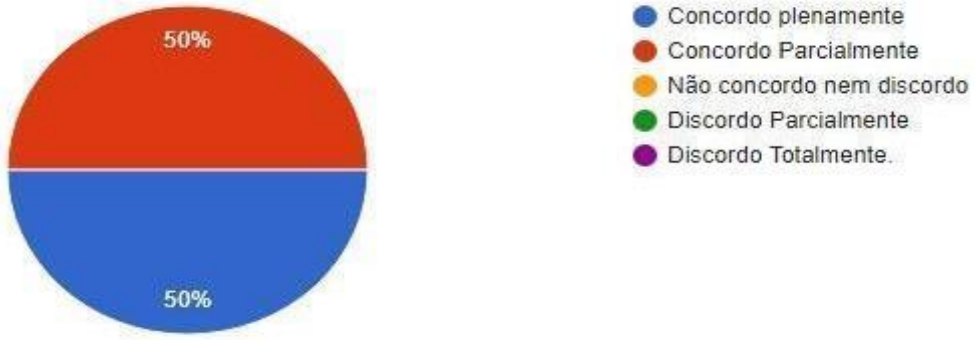


https://docs.google.com/forms/d/1htmefBYittbjes2xRn7Nf-_whvzfJSHIVsB-SG7Q7-M/edit

Segundo os respondentes 100% concordam, 50% integralmente e 50% parcialmente. Não teve indecisões nem discordantes da premissa. Sinal que a gamificação é bem aceita para ser aplicada como metodologia ativa para estes educandos.

Ainda sobre gamificação foi feita a seguinte afirmação: Gostaria de ter mais disciplinas com gamificação no meu curso. Os educandos responderam conforme o gráfico a seguir.

Gráfico 36: Uma maior utilização da gamificação poderia ser feita segundo os educandos.



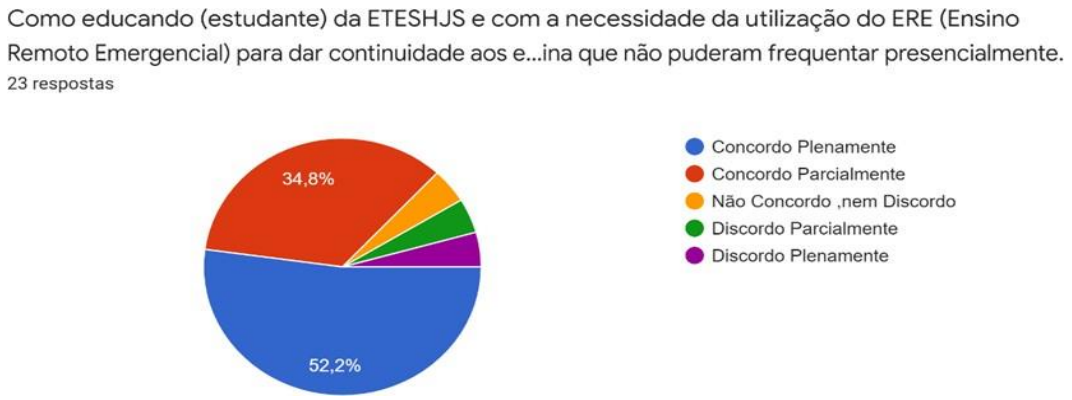
https://docs.google.com/forms/d/1htmefBYittbjes2xRn7Nf-_whvzfJSHIVsB-SG7Q7-M/edit

Gráfico idêntico ao anterior e só ratifica a boa aceitação da gamificação como estratégia de ensino e aprendizagem nos cursos técnicos da área de saúde da ETESHJS

Para corroborar a pesquisa foi feito um questionário com os discentes sobre os períodos de 2020 de ensino emergencial remoto e de 2021, sobre a aplicação do ensino híbrido com as aulas no Google sala de aula (*classroom*) e o ensino presencial comaulas no laboratório e a utilização das metodologias ativas e o uso da gamificação (QUIZ) para estimular a aprendizagem dos educandos. Um total de 23 respondentes de turmas de diferentes etapas, lembrando que os cursos técnicos da área de saúde são três etapas semestrais.

Como educando (estudante) da ETESHJS e com a necessidade da utilização do ERE (Ensino Remoto Emergencial) para dar continuidade aos estudos no período mais crítico da pandemia do Covid-19, no ano de 2020 e do ensino híbrido em 2021 com parte presencial nas práticas de laboratório e parte a distância por meio da plataforma Google sala de aula para a teoria. Acredito que a educação por meio de um sistema híbrido possa subsidiar ou mesmo potencializar o ensino presencial, uma vez quepoderá ser utilizada como reforço para os estudantes que tenham dificuldade em determinada matéria, além de auxiliar aos estudantes que fiquem doentes ou faltem por outros motivos a recuperar a disciplina que não puderam frequentar presencialmente.23 respostas

Gráfico 37:



https://docs.google.com/forms/d/1l0zQlvKOPUgjMKmoJoaZ8KJA1FOYpPPh0Jq4AIzUjhE/edit#responses

No gráfico 37 é observado que a maioria dos educandos 87% concordam que um sistema híbrido de ensino possa subsidiar educandos com dificuldades em vários contextos em sua aprendizagem, sendo que concordam plenamente 52,2% e parcialmente 34,8%. Com 8,6 % responderam que discordam e 4,3% não têm opinião formada.

Já no gráfico 38 estes educandos concordam que a gamificação -(*Quizzes*) possam aumentar o desempenho escolar e o interesse pela motivação de retorno lúdico nos estudos das disciplinas.

Gráfico 38:



https://docs.google.com/forms/d/1l0zQlvKOPUgjMKmoJoaZ8KJA1FOYpPPh0Jq4AIzUjhE/edit#responses

Sendo que 86,7% dos educandos concordam, 60% plenamente e 26,7% parcialmente) apenas 13,3% dos educandos não têm opinião formada e nenhum discordou da assertiva. Sendo assim se fossem implementadas em mais disciplinas os Quizes provavelmente aumentaria o interesse dos educandos em estudar e ter um bom aproveitamento nas disciplinas dos cursos da área de saúde, isto na opinião destes educandos que representam todas as três etapas do curso técnico Y.

6.1- COMPARANDO RESPOSTAS DOS EDUCADORES E EDUCANDOS

Depois de verificar os gráficos com as respostas dos docentes e discentes dos cursos técnicos da área de saúde da ETESHJS, no período de março de 2020 à novembro de 2021 tem-se que tanto os docentes quanto os educandos encontram dificuldades para fazer o ERE(Ensino Remoto Emergencial), visto que a grande maioria dos docentes só ministrava aulas presenciais, utilizavam pouco as metodologias ativas, muitos desconheciam, alguns apresentam dificuldades para utilizar novas metodologias digitais como o google *classroom*, o meeting, blog, trilhas deaprendizagem. Devido ao momento tiveram que se capacitar aprendendo, praticando, vivenciando acertos e erros. Mas foi feito um trabalho de equipe e os educandos que quiseram participar puderam aproveitar este momento para assumir seu protagonismona aprendizagem. Observado também que muitos educandos por motivos financeirosnão tiveram condições de acessar as aulas virtualmente. A estes educandos foi oferecidauma nova oportunidade de fazer as tarefas na unidade escolar utilizando computadores e internet no local. Protegidos pelas condições sanitárias para sua proteção e dos servidores que com ele se relacionavam.

A grande maioria dos professores preferem dar aula utilizando o powerpoint,que é um programa muito versátil de apresentação das aulas virtuais, podendo ser incluído filmes, músicas, jogos e outras estratégias dinâmicas para atrair a atenção dos educandos para a disciplina. Os professores preferem as aulas presenciais com os educandos, principalmente na área da saúde. Mas nada impede que possam utilizar o ensino híbrido como estratégia de subsidiar a aprendizagem presencial, ou mesmopotencializá-la, uma vez que educandos que queiram se aprofundar mais na disciplina poderão fazê-lo através de pesquisas no google acadêmico, e nos sites confiáveis parater um ensino de qualidade.

Quanto à gamificação os docentes precisam ser mais receptivos ao utilizar esta metodologia, muitos se sentem incapazes de trabalhar o lúdico em sala de aula. E gostariam de ter mais informações sobre esta metodologia. Já os educandos estãoabertos e gostariam de ter aulas gamificadas, testes, avaliações, o produto da dissertaçãoé o QUIZ da Saúde, perguntas e respostas que motivem os educandos a interagir mais, buscar seu conhecimento de forma prazerosa. Foi feito uma simulação nas disciplinas farmacologia e saúde mental do curso de técnico em enfermagem.

Professores e educandos buscaram aproveitar este momento para não ficarem defasados no bom andamento do curso, a parte teórica foi abordada no ensino remoto, a parte prática está sendo feita nos laboratórios e a teoria a distância, pelo *classroom*, de forma híbrida. Este processo de aprendizagem híbrido começou na ETESHJS em setembro de 2021. Com o avanço da vacinação e a utilização das medidas sanitárias de forma rigorosa os educandos começam a retornar às atividades presenciais.

6.2- ANÁLISE DOS RESULTADOS

Depois de observar os gráficos com as respostas dos docentes e educandos, foi constatado o seguinte:

=>Tanto professores quanto educandos consideram interessante a utilização de metodologias ativas para tornar as aulas mais atraentes e podem auxiliar nas aulas presenciais.

=> O Ensino Remoto Emergencial, com a utilização da gamificação nos cursos da área de saúde motivam os educandos a manter o foco na aprendizagem, tornando as aulas mais prazerosas de uma forma lúdica ensinando os conteúdos com QUIZ ou outro jogo em que o docente possa motivar os educandos a buscarem conhecimentos sobre o que deve ser internalizado para uma boa aprendizagem

=> Há uma possibilidade que o ensino venha a ser híbrido após o ERE, com atividades presenciais e atividades remotas para subsidiar o ensino presencial, potencializando-o.

=>Docentes e discentes ainda precisam de um maior contato com novos métodos de ensino para que possam equalizar a aprendizagem que vem defasada do ensino básico. Para tanto é necessário a utilização de estratégias que integrem professores como

mediadores da aprendizagem e os educandos como protagonistas do processo na busca de um ensino de qualidade visando no caso o ensino técnico atender a sociedade de modo abrangente e humanizado, principalmente na área da saúde em que os indivíduos já chegam fragilizados precisando de apoio emocional para enfrentar a sua condição de paciente.

=> Importante para o progresso da transição do ensino presencial para o ensino híbrido é ter uma estrutura de atendimento ao educando, internet, smartphones, computadores, demonstrar a importância do ensino híbrido como alternativa para melhorar o aproveitamento nos estudos, e por consequência uma melhor formação técnica e uma maior empregabilidade.

Apesar das metodologias ativas e o ensino híbrido não serem uma novidade na aprendizagem, muitos educandos e docentes ainda não tinham tido contato mais próximo com estas estratégias de ensino. Isto leva algum tempo para adaptar e verificar o potencial destas estratégias. Com o ERE a partir de março de 2020 com o isolamento social, os docentes buscaram se adaptar ao ensino remoto, com a construção de trilhas de aprendizagem, o blog educativo, as aulas assíncronas e síncronas, por meio do *meeting*, porém para acessar é necessário ter uma estrutura básica como uma boaoperadora de internet, e um instrumento para receber o conteúdo das aulas. Então no caso das instituições públicas depende de a administração traçar estratégias para o envolvimento dos educandos e docentes.

É necessária uma ampliação de usuários da internet pelos educandos, para que possam ter acesso às aulas virtuais, poderem ser integrados no ensino híbrido. Para tanto as instituições escolares deverão proporcionar salas com computadores conectados a uma internet de qualidade para que mesmo educandos com problemas financeirospossam ter acessibilidade às aulas da plataforma Google sala de aula, é fundamental democratizar o acesso às tecnologias digitais para que todos os educandos possam ter um ensino de qualidade.

Para corroborar foi feito um último questionário abordando os anos de 2020, 2021 e 2022 e suas peculiaridades, mostrando que, para estes professores e educandos respondentes desta pesquisa, o ensino poderá ser híbrido, que a gamificação e as metodologias ativas subsidiam o ensino presencial auxiliando os educandos em suas dificuldades de aprendizagem. Estes estudos podem ser complementados futuramente

em trabalho científico como artigos, sempre buscando novas informações sobre estes temas tão pertinentes na atualidade.

6.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando as respostas dos educandos e educadores, analisando os gráficos sobre o ensino remoto, ensino híbrido, as metodologias ativas e o uso da gamificação para o ensino profissionalizante técnico na área de saúde, foi constatado que muitos educandos ainda têm dificuldades de lidar com o ensino a distância seja pela falta de hábito de manejar o Google *classroom* (sala de aula), o comprometimento com aentrega dos trabalhos no prazo, o fato de ter muitos educandos com faixa etária acima dos 40 anos, a condição social da maioria dos estudantes que estão sem condições econômicas para adquirir computadores, celulares smartphones, internet banda larga, muitos desempregados ou com baixos salários.

Foi utilizado o *Google for Education*. Há um administrador gestor da plataforma, ele cria e gerencia as turmas pela secretaria escolar, aloca os educandos e docentes nas suas devidas turmas e disciplinas. Cada professor tem liberdade para realizar sua interação com os educandos, utilizando as metodologias que considera mais eficaz, o tipo de aula, se vai ser síncrona ou assíncrona, presencial ou a distância dependendo da atividade escolhida pelo docente. Tem acesso às salas de aula os professores supervisores e professores coordenadores. Os professores fazem um planejamento que é enviado ao professor coordenador do curso e ao professor supervisor para apreciação e controle. Os gestores da Unidade Escolar também podem acompanhar todo processo de andamento das aulas de todos os cursos.

Caso o Estado forneça condições de aparelhar bem as salas de aulas, os laboratórios de informática e capacitar os docentes para ministrar aulas remotas a implementação do ensino híbrido na ETESHJS poderá ser efetivada. Mesmo com muitas dificuldades como as descritas anteriormente e constatadas na pesquisa houve progresso dos educandos nos cursos da área de saúde da ETESHJS pela utilização das trilhas de aprendizagem, do esforço dos docentes em continuar ensinando a teoria de forma remota, e a volta progressiva dos educandos para as aulas práticas de laboratório.

No segundo semestre de 2021, que começou em agosto, a atividade teórica e as atividades práticas começam em setembro com a divisão das turmas para manter o protocolo de segurança e saúde devido ao covid-19, visto que nem toda a população foi

vacinada e ainda tem as doses de reforço para serem aplicadas. Espera-se que para o ano de 2022 o ensino volte a ser presencial para as disciplinas teóricas com a utilização do ensino híbrido para subsidiar ou potencializar disciplinas em que os educandos precisam estar bem preparados pois são fundamentais para o bom desenvolvimento profissional dos educandos.

A utilização da gamificação, mais precisamente do QUIZZ, deverá ser implementada aos poucos para que o educando comece a se adaptar a esta metodologia ativa. A utilização de outras metodologias ativas como sala de aula invertida, já estão no planejamento de docentes, o que poderá ser ampliado depois de mais reuniões para capacitação dos docentes nestas metodologias.

Inicialmente foi apresentado o QUIZZ aos educandos de forma individual até esgotar a parte do componente a ser estudado estimulando com gifs com emoções positivas (Aplausos) ou de amparo (motivacionais). Dependendo do interesse do professor pode trabalhar com duplas, ou em grupo. Estabelecer uma competição pelo saber, prêmios aos melhores colocados, que pode ser um livro ou pontos em sua disciplina. Segundo os docentes os educandos acharam o instrumento aplicado muito bom e poderá fazer parte de uma das estratégias de aprendizagem aplicadas no curso para motivar os educandos de forma lúdica.

Foi realizado um estudo com educandos do turno da noite e da terceira etapa do curso técnico de enfermagem sobre coeficiente de aproveitamento e taxa de evasão no período de 2018 a 2022 primeiro semestre para responder algumas indagações iniciais.Os gráficos provenientes deste estudo estão no apêndice 6 para consulta, a fonte foi a secretaria da ETESHJS com a extração dos dados diretamente dos diários arquivados. Quanto ao aproveitamento nas disciplinas foi melhorando até o ápice do período pandêmico em 2020, e se manteve constante até 2022. Quanto a taxa de evasão teve seu pico em 2019 com uma taxa de 50% , em 2020 alcançou 30% dos educandos e depois com o ensino remoto emergencial e o ensino híbrido veio em queda chegando ao patamar mais baixo no primeiro semestre deste ano com uma taxa de evasão de 11%.

A proposta de saber se o ensino remoto emergencial serviu de transição para o ensino híbrido , está ocorrendo de forma lenta, a instituição está se adaptando tecnologicamente recebe novos computadores para abastecer os laboratórios, uma maior distribuição de banda larga nos corredores e salas de aula, aparelhamento dos laboratórios, enfim o que se deduz é que a transição ocorrerá em 2022, dependendo da

gestão da FAETEC considerar possível e fizer a manutenção necessária para que se possa ter qualidade de serviços na ETESHJS que atenda aos educandos e docentes tanto pedagogicamente quanto na estrutura das instalações. Ainda há muito que estudar no campo da capacitação docente, no uso de novas metodologias, do direito àacessibilidade da internet de qualidade e outros tantos pontos como planejamento que poderão ser abordados futuramente em outras pesquisas ou na continuação desta.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, L.W. et al**. A Taxonomy for Learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives.** New York: Longman, 2001.

ANDRADE, Ana. **O uso das tecnologias na educação: computador e internet.** Monografia, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 2011.

ANDRADE, Luiz Gustavo da Silva Bispo. FERRETE, Rodrigo Bozi. **METODOLOGIAS ATIVAS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: invertendo a sala de aula em vista de uma aprendizagem significativa**. Educação Profissional e Tecnológica em Revista, v. 3, n° 2, 2019–Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.p 86-98. ISSN: 2594-4827

ANDRADE, M.C.F de, SOUZA DE, P. F. **Modelos de Rotação do Ensino Híbrido: Estações de trabalho e sala de aula invertida. E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016.

ARAUJO, Genira Carneiro de. MATOS, Débora Medeiros de. CARVALHO, Marly Fernandes Araujo. Miniálbum Seriado: **Um Material Didático Para Facilitar o Ensino e a Aprendizagem de Conteúdos Associados à Radioatividade**. *Brazilian Journal of Development,* Curitiba, v. 5, n. 12, p.32618-32638 dec 2019. ISSN 2525-8761Anuário Brasileiro da Educação Básica https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2020/10/Anuario-Brasileiro-Educacao-Basica-2020-web-outubro.pdf acesso em 13 de junho de 2021.

Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). Censo EAD.BR: 2018. Disponível em: < http://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_BR_2018_digital_completo.pdf>. Acesso em: 19 de maio de 2020.

Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). Censo EAD.BR:2019-2020. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2019_PORTUGUES.pdf , acesso em 10 de out. 2021.

AVELINO, W. F..; MENDES, J. G**.. A REALIDADE DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA A PARTIR DA COVID-19.** Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56–62, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.3759679. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/137. Acesso em: 16 jun. 2021.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BACICH, L; MORAN, J. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. Revista Pátio, nº 25, junho, 2015, p. 45-47. Disponível em: http://www.grupoa.com.br/revistapatio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx

BANDEIRA, D.M.A.; SILVA, M.A.; VILELA, R.Q.B**. Aprendizagem Baseada em Equipe.** Revista Port.: Saúde e Sociedade, v. 2, n. 1, p. 371-379, 2017. Encontrado em: https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/viewFile/2707/2515. Acesso em: 15 de junho de 2021.

BARBOSA, Luciana Leal da Silva. **OLIVEIRA**, Sandra Alves de. **PELLI**, Débora. **ALVES**, Eliane Santos. **MENDONÇA**, Thiago Neves. **Aprendizagem Colaborativa ONLINE na Formação e na Prática Docente: vivências da programação e do pensamento computacional para aprender matemática usando o Scratch**. Ensino da Matemática em Debate (ISSN: 2358-4122), São Paulo, v. 9, n. 1, p. 41-66,2022. Fonte: https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/56088/39875 . Acesso em: 01 julho 2022.

BASTOS, Manoel de Jesus. **OS REFLEXOS NEGATIVOS DA COVID-19 NO PROCESSO EDUCACIONAL BRASILEIRO**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.8. n.04. abr. 2022.ISSN -2675 –3375

BERKING, Peter. GALLAGHER, Shane. **Choosing a Learning Management System Advanced Distributed Learning (ADL) Co-Laboratories**. Vol.3 2013 Disponível em: file:///C:/Users/Jos%C3%A9/Desktop/Agua%20defesa%20economia/Choosing_a_Learning_Management_System_Ad.pdf . Acesso em 10 out. 2021.

BICALHO, Ramofly. **JARDIM,** Anilda **TRABALHO E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA**. Trabalho & Educação | Belo Horizonte | v.27 | n.1 | p. 53-67 | jan-abr | 2018.

BITTENCOURT, D. F. **Resolução e transformação de conflitos no âmbito do EaD.** Nutead-UEPG, n.2, 2015.

BORNIA, Antonio Cesar et al. **Custos na educação a distância da UFSC: um estudo referente ao curso de graduação em Ciências Contábeis**. VIII SIMPÓSIO DE Excelência em gestão e tecnologia. Seção: Gestão Universitária, 2008.

BRASIL. Ensino Médio. Etapa de Formação e Series.2021. Disponível em: www.educamaisbrasil.com.br/etapa-de-formacao-e-series/ensino-medio . Acesso em 02 de out 2021.

BRASIL. **LDB 9394/1996**. Planalto Gov. (2021). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm .Acesso em 02 de out. 2021.

BRASIL. **Qual é o Papel do COREN?** Disponível em http://www.coren-ap.gov.br/qual-o-papel-do-coren_459.html . Acesso set. 2021

BRASIL. Lei nº 13.185, de 06 de novembro de 2015. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm . Acesso

em: 26 de junho de 2022.

BULLARA, Cíntia Chignoli Moura. **SILVA**, Paulo Fraga da. **Metodologias ativas: estratégias de ensino aplicadas no ensino profissionalizante**. B. Téc. Senac, Rio de Janeiro, V.48, e22003, 2022.

CABRAL, Matheus. **Por que a escola pública fracassa?** 1ª ed. Curitiba-Appris,2021 ISBN: 978-65-250-0564.

CALDEIRA, A. C. M. **Avaliação da aprendizagem em meios digitais: novos contextos.** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. XI Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004.

CHAER, et al. **A técnica do questionário na pesquisa educacional.** Evidência, Araxá. MG, v. 7, n. 7, 251-266. Disponível em https://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf. Acesso em 01 mar. 2021

CIAVATTA, Maria. **Mediações históricas de trabalho e educação: gênese e disputas na formação de trabalhadores (1930-60)**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio e educação profissional: a visão da imprensa e a dualidade na concepção do ensino médio integrado**. In: BERTUSSI, Guadelupe T; OURIQUES, Nildo D. (Orgs.). Anuário educativo brasileiro: visão retrospectiva. São Paulo: Cortez, 2009.

_____ . **Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil-Dualidade e fragmentação**. Revista Retratos da Escola, Brasília, V.5, nº8, p.24-41, Jan-junho, 2011.

CONCEIÇÃO, C.V. A **Teoria da aprendizagem social**. Disponível em: < http://knoow.net/ciencsociaishuman/psicologia/teoria-da-aprendizagem-social/>. Acesso em: 05 nov. 2021.

COSTA, DAYANE STEPHANIE MAIA. **COSTA**, ANA PAULA MAIA.**DIAS**, ALESSANDRA SENA. **COSTA**, FERNANDA MORAES. **MENDES**, RENAT NUREYEV. **A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL E NO MUNDO: CONCEITOS, HISTÓRIA E OUTROS APONTAMENTOS** Revista Parajás, v. 3, n. 1 / 2020

DA SILVA, C. M. M., ROCHA, J. V. **Novas tecnologias aplicadas a EaD: um estudo de caso sobre retenção e evasão escolar no ensino superior.** EAD em foco, v. 10, n.2, e919, 2020.

DOMÍNGUEZ, Adrián. et al. **Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes. Computers and Education,** v. 63, p. 380-392, 2013. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020.

DUARTE, Newton. Lukács e Saviani: **A ontologia do ser social e a pedagogia histórico-crític**a. In: Saviani, Demerval; Duarte, Newton. (Orgs.). Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar. Campinas: Autores Associados, 2012.

FIELD'S, Karla Amâncio Pinto. RIBEIRO, Kátia Dias Ferreira. SOUZA, Raquel Aparecida. **UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS APOIADAS EM**

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE QUÍMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. Revista REAMEC -Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v. 9, n. 2, e21052, maio-agosto, 2021.

FIGUEIREDO, Julieta Brites. **Trajetória Educacional de alunos de Cursos Técnicos em Saúde: o caso da Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza (ETESHJS) da FAETEC**. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio Mestrado em Educação Profissional em Saúde. 2013. Encontrado em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/8605/4/Julieta_Figueiredo_EPSJV_Mestrado_2013.pdf Acesso em 02 de julho de 2022.

FILHO, José Raimundo dos Santos. **PROPOSTA DE LEITURA INTERACIONAL DO GÊNERO CONTO A PARTIR DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM – QUIZ**. Dissertação Mestrado profissional em Letras. Universidade Federal de Sergipe.2016. Disponível em: https://ri.ufs.br/jspui/handle/123456789/6427 . Acessoem 10 out.2021.

FONSECA, Celso Suckow da. **História do ensino industrial no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: SENAIDN, 1986.

FORIGO, Franciele Meinersz. **Implicações de uma experiência didático-pedagógica de Ensino Híbrido com Metodologias Ativas e *Personal Learning Environment*para o Ensino Médio**. Tese Doutorado em Educação Universidade de Passo Fundo. 2018. Disponível em http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/1679/2/2018FrancieleForigo.pdf . Acesso em 15 out. 2021.

FREITAS, Carla. **O computador na escola: sentidos que surgem da interação das crianças com a tecnologia**. Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. Educador critica Pronatec e diz que projeto favorece rede privada. 01 de jul.2014. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior - ANDES-SN.

GOMES, Maria Antunuzia. **SANT'ANNA**, Eduardo Paulo Almeida de. **MACIEL**, Harine Matos. **Contexto atual do ensino remoto em tempos de covid-19: um estudo de caso com estudantes do ensino técnico**. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 10, p.79175-79192, oct. 2020. ISSN 2525-8761.

GÓMEZ, Ángel Pérez. **Educação na era digital: a escola educativa**. Porto Alegre: Penso, 2015.

GRAMSCI, Antônio. **Cadernos do Cárcere**. Edição e tradução: Carlos Nelson Coutinho, vol. 2: Os Intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

HAKIM, Aquila. "**Basic Academic Research Structure and Format Guiding Principles for Students**." TEXILA INTERNATIONAL JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH 9.1 (2022): 53–63. Web.

HERRMANN. Ivan Claudino. **Descrição e análise da utilização do ensino híbrido na Universidade Federal da Grande Dourados.** Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal da Grande Dourados (PROFIAP/UFGD). Dourados (MS), 2018.

HODGES, C. (et al**). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.** EDUCAUSE Review, 2020. Encontrado em: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning. Acesso em: 05 de junho de 2021.

KATO, Eugênia Hatsue. **Um Relato sobre a Experiência de Aulas Remotas em uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental Durante o Período de Pandemia por Covid-19**. Monografia (2020)UTFPR. Campus Curitiba.

KUENZER, Acácia Zeneida. **As relações entre o mundo do trabalho e a escola: práticas de integração**. In: RIOS, F. H.; COSTA, R. R. S.; URBANETZ, S. T. (Orgs.). Educação Profissional: Desafios e Debates, Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

LIMA, J. P. C.; **ANTUNES**, M. T. P.; **MENDONÇA**, O. R.; **PELEIAS**, I. R. **Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico pesquisas no campo da contabilidade.** Revista de Contabilidade e Organizações, vol. 6 n. 14 (2012) p. 127-144.

LIMA, V.V. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem.** Interface, Botucatu, v. 21, n. 61, p. 421-434, jun. 2017. Encontrado em: https://www.scielo.br/j/icse/a/736VVYw4p3MvtCHNvbnvHrL/abstract/?lang=pt, acesso em: 16 junho de 2021.

MACHADO, P.S.R. **Aprendizagem significativa em educação a distância-EAD: o desafio da formação de tutores online, com ênfase no relacionamento interpessoal em ambientes virtuais de aprendizagem – AVA.** Revista Paidéi@- Revista Científica de Educação a Distância 11 (20), 2019.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas: Alínea, 2007.

MARX, K. e ENGELS, F. **Textos sobre educação e ensino**. Campinas: Navegando Publicações, 2011.

MCGONIGAL, Jane**. Reality is broken: why games make us better and how they can change the world.** Nova Iorque: The Penguin Press, 2011.

MONTÃO, Luana Costa Viana. **Da Cruz**, Paula Lorena C. Albano. **O uso da Pesquisa Documental em Estudos de Cunho Histórico sobre educação e saúde.** doi 10.46943/VII. CONEDU.2021.03.035.

MORAN, José; **BACICH**, Lilian. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, H. **A formação continuada do professor: as limitações dos modelos atuais**. **Comunicações**, Piracicaba, v. 1, p. 123-133, 2003.

MOURATO, Fausto; PITEIRA, Martinha**. Ferramentas de gamificação na plataforma Moodle.** Revista Interacções, v. 15, n. 52, p. 83-105, 2019.

NOSELLA, P. - **A Educação do século XXI: integrar trabalho e tempo livre. In: Qual compromisso político? Ensaios sobre a educação brasileira pós-ditadura**.

EDUSF, Bragança Paulista, 2002.
NOSELLA, Paolo. **Ensino Médio: em busca do princípio pedagógico. VI colóquio de Pesquisa sobre Instituições Escolares**. PPGE UNINOVE-SP. V Simpósio sobre Trabalho e Educação, FAE/NETE UFMG/BH. Seminário Nacional de Políticas para o Ensino Médio. MEC. Brasília.2009.
PAIVA, J. C.M., SOUZA E.M. **O uso de multirrepresentação e ciclos de interação em uma aula virtual de química.** Química Nova Escola. Vol 40, N4 p. 302-313, novembro de 2018.
PANTOJA, Alexsander Pereira. **SILVA**, Natanael Charles da. **MONTENEGRO**, Adauto de Vasconcelos. **USO DE ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO COMO RECURSO METODOLÓGICO NO ENSINO DE BIOLOGIA**: **APLICAÇÕESNO ENSINO REMOTO NO IFPA – CÂMPUS ABAETETUBA**. Revista Vivências. Erechim. V.18 n.36. p.303-321. 2022. Doi.org/10.31512/vivencias v.18 i36688

PEREIRA, Zeni Terezinha Gonçalves. **SILVA**, Denise Quaresma da. **Metodologia Ativa: Sala de Aula Invertida e suas Práticas na Educação Básica.** REICE. Revista Iberoamericana sobre *calidad, eficacia y cambio em Educación*. 2018.16 (4),63-78. https://doi.org/10.15366/reice2018.16.4.004

PERES, Regina Cristina de Azevedo Borges. **Uso da Plataforma Moodle em uma disciplina de graduação em Letras: Percepções de alunos e professora sobre a Modalidade Semipresencial.** Dissertação de mestrado UFRJ. 2013. Disponível em: http://www.letras.ufrj.br/linguisticaaplicada/site/dissert/2013-renataperes.pdf . Acesso em 11 out 2021.

PEREZ, Leonardo Anselmo. UTSUMI, Miriam Cardoso. **O ENSINO HÍBRIDO NA ESCOLA BÁSICA: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA COLABORATIVA ENTRE PROFESSORES DE MATEMÁTICA**. IX Seminário Interno. Trabalho de Doutorado. PECIM UNICAMP.2019. P. 171-182. Disponível em: https://www.pecim.unicamp.br/pf-pecim-site/pf/seminario_interno_2019.pdf#page=171 . Acesso em 10 out. 2021.

PERSKY, A.M.; MCLAUGHLIN, J.E**. The Flipped Classroom - from theory to practice in health professional education.** American Journal of Pharmaceutical Education., v. 81, n. 6, p. 118, 2017.

PINHO, Regis Evaristo de. **APRENDIZAGEM COLABORATIVA UTILIZANDO O GOOGLE CLASSROOM COMO FORMA DE OTIMIZAR A APRENDIZAGEM DA QUÍMICA ORGÂNICA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2021. Encontrado em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/60594 . Acesso em: 01 julho de 2022.

PISA adiado em todos os países da OCDE https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/07/14/provas-do-pisa-2021-e-2024-sao-adiadas-em-todos-os-paises-da-ocde-por-causa-da-pandemia.ghtml acessado em 15 de junho de 2021.

PROCÓPIO, Elizabete Ramalho. **Formação de professores e tecnologias: implicações da educação a distância na prática docente. Juiz de Fora: UFJF, 2011, 139f**. 2017.

RAMOS, Marise. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** São Paulo: Cortez, 2001.

_____. O projeto unitário de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência

e da cultura. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Orgs.). Ensino médio: ciência, cultura e trabalho. Brasília: MEC/SEMTEC, 2004. p. 37-52.

_____. **Trabalho, educação e correntes pedagógicas no Brasil: um estudo a partir da formação dos trabalhadores técnicos da saúde.** Rio de Janeiro: EdUFRJ; EPSJV/Fiocruz, 2010a.

_____. **Implicações políticas e pedagógicas da educação de jovens e adultos integrada à educação profissional.** Educação e Realidade, v. 35, n. 1, p. 65-85,jan./abr., 2010b.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S**. PANDEMIA DO COVID-19 E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: MUDANÇAS NA PRÁXIS DOCENTE.** EDUCAÇÃO, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 41–57, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085. Acesso em: 16 jun. 2021.

ROSA, Fabio Adriano da. **Educação a distância e formação de professores.** Repositório Digital UFRGS. 2019. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/197664#. Acesso em 15 set 2021.

SALES, Gilvandenys Leite; et al**. Gamificação e ensinagem híbrida na sala de aula de física: metodologias ativas aplicadas aos espaços de aprendizagem e na prática docente.** Revista Conexões: ciência e tecnologia, v. 11, n. 2, p. 45 - 52, 2017. Disponível em: http://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/1181. Acesso 8 nov. 2021.

SANTAROSA, Rafaela Batista. **LEAL**, Zária Fátima de Rezende Gonzalez. **EDUCAÇÃO E TRABALHO: ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DOS INSTITUTOS FEDERAIS**. Reflexão e Ação. Santa Cruz do Sul, v. 29, n. 3, p. 26-40, set./dez. 2021.

SANTOS, Monalize Rigon dos. **VARELA**, Simone. **A Avaliação como um Instrumento Diagnóstico da Construção do Conhecimento nas séries iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Eletrônica de Educação. Ano I, No. 01, ago. / dez. 2007. Disponível em:https://web.unifil.br/docs/revista_eletronica/educacao/Artigo_04.pdf Acesso jul. 2021.

SANTOS, Sheila Daniela Medeiros dos. **LEITURAS SOBRE O FENÔMENO BULLYING NAS ESCOLAS: DESAFIOS PARA UMA ANÁLISE CRÍTICA.** LINHA MESTRA, N.46, P.583-592, HTTPS://DOI.ORG/10.34112/1980-9026A2022N46P583-592, JAN.ABR.2022.

SANTAELLA, L.; NESTERIUK, S.; FAVA**, F. Gamificação em debate.** Editora Edgard Blücher, São Paulo, 2018.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007.

SCHMITZ, E.X.S**. Sala de Aula Invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem.** 185fl. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, RS, 2016.

SCHNEIDER, H. N. **Ergonomia das interfaces humano-computador como princípio de qualidade em EaD.** Didatica e Práticas de Ensino: diálogos sobre a Escola, a Formação de Professores e a Sociedade, EdUECE Livro 4, 2014.

SEIBEL, Míriam Klitzke. **ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA COMO POSSIBILIDADE DIDÁTICA NA FORMAÇÃO CRÍTICA DO ALUNO**. Dissertação Mestrado Profissional Instituto Federal Espírito Santo. IFES. 2020.Disponívelhttps://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/666/Disserta%c3%a7%c3%a3o_vers%c3%a3o%20final%20_ap%c3%b3s%20a%20defesa%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acesso em 13 out.2021.

SILVA, Fabiana Bigão. **IMPLICAÇÕES DA GAMIFICAÇÃO NO PROJETO DE PLATAFORMA DE EDUCAÇÃO ON-LINE: UM ESTUDO DE CASO**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do grau de Doutor em Ciência da Informação. 2018. http://hdl.handle.net/1843/ECIP-B55QKH

SILVA, J.B**. A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel: uma análise das condições necessárias.** Research, Society and Development, v. 9, n. 4, e09932803, 2020.

SILVA, J. B. DA.; **SALES**, G. L.; **CASTRO**, J. B. DE. **Gamificação de uma sequência didática como estratégia para motivar a atitude potencialmente significativa dos alunos no ensino de óptica geométrica**. In: VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2018, Ceará. Anais (...). Ceará: Instituto Federal do Cerará, 2018.

SILVA, R. S. **Moodle para Autores e Tutores - Educação** a **Distância na Web 2.0**. 2ª Ed. São Paulo: Novatec, 2011.

SOARES, Tárcila Lorrane Fernandes de Souza; **SANTANA**; Ícaro Silva de; COMPER, Maria Luiza Caires. **Ensino remoto na pandemia de COVID-19: lições aprendidas em um projeto de extensão universitário**. Dialogia, São Paulo, n. 36, p. 411-427, set./dez. 2020. e-ISSN: 1983-9294.https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.17760

SOUSA, Angélica Silva de. **OLIVEIRA**, Guilherme Saramago de. **ALVES**, Laís Hilário. **A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS.** Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83/2021.

SOUZA, A. R. **Práticas de ensino contextualizadas: uma ferramenta pedagógica eficiente e eficaz**. In: IX Encontro ANPAE-ES, 2017, Espirito Santo. Anais (...). Espirito Santo, 2017

SOUZA, Salomão Lindoso. **ARTUSO**, Alysson Ramos. **ABANDONO, EVASÃO, PERMANÊNCIA E ÊXITO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTADO DA ARTE DE 2015 A 201**9.EPT em Revista. Volume 6/ Número 1/ Ano 2022–p.135-149. ISSN 2594-4827. DOI:10.36524/profept. v6i1.950

TEIXEIRA, Jozinélio Severino. **COSTA**, Daniela Filgueira. COSTA, Jaqueline

Barbosa. **Utilização de metodologias ativas em um curso técnico em enfermagem: relato e desafios.** Cadernos RCC # 11. Vol. 4. Número 4. novembro 2017. Encontrado em: http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/280/227 acesso em: 10 de junho de 2021.

TOLENTINO, Analyn; **ROLEDA**, Lydia. **Learning Physics the Gamified Way. In: THE DLSU RESEARCH CONGRESS, 1, 2017, Manila.** Proceedings... Philippines: DLSU, 2017, p. 1-6. Disponível em: http://www.dlsu.edu.ph/conferences/dlsu-research-congressproceedings/2017/LLI/LLI-I-019.pdf.

VALENTE, J. A.; **ALMEIDA**, M. E. B. de; **GERALDINI**, A. F. S. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino.** 2017. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

VALENTE, José Armando; **ALMEIDA**, Maria Elizabeth Bianconcini de; **GERALDINI**, Alexandra Flogi Serpa. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, 26 jun. 2017.

VIANNA, Ysmar; et al.. Gamification, Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

VILELA, Tânia Jucilene Vieira. **Institucionalização da educação a distância na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD):histórico, processos e fases.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados (MS), 2019.

ANEXOS

ANEXO I

REGISTRO E APROVAÇÃO DO ESTUDO NA PLATAFORMA BRASIL.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM NOS CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS, SUBSEQUENTES, NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SAÚDE HERBERT JOSÉ DE SOUZA SOBRETRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO.

Pesquisador: JOSÉ LUIZ TEIXEIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53373421.1.0000.5279

Instituição Proponente: ASSOCIAÇÃO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.185.392

Apresentação do Projeto:

As informações colocadas nos campos denominados "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do

documento intitulado
“PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1807005.pdf, de 11/12/2021.

Resumo:

Este trabalho de pesquisa busca investigar uma nova metodologia embasada em tecnologias digitais em educação poderiam ter êxito em potencializar a aprendizagem presencial nos cursos técnico profissionalizantes na área de saúde, uma vez que ao iniciarem estes cursos os aprendentes apresentam várias lacunas provenientes do ensino fundamental e médio. Um Ambiente Virtual de Aprendizagem remodelado, fácil de acessar, atraente no formato e com diversificação de propostas educativas tais como filmagem das aulas práticas nos laboratórios, mostrando o passo a passo de como executar os procedimentos e o uso de equipamentos de proteção individual e coletivo para proteção de todos. O uso de jogos de perguntas e respostas para que o estudante possa se divertir e ao mesmo tempo ter uma aprendizagem significativa, com proposta de fases, conforme vai construindo seu conhecimento as perguntas ficarão mais

complexas até o domínio geral do tema a ser apreendido. Esta nova forma de aprendizagem começou a ser desenvolvida quando iniciou a pandemia mundial e teve que ser adaptada para o ensino remoto emergencial adotado na maioria dos países do mundo inteiro, devido ao necessário isolamento social. Portanto foram organizadas estratégias de ensino a distância com aulas utilizando trilhas de aprendizagem, blogues educativos e o experimento da gamificação para estimular os educandos visando a possibilidade de o ensino vir a ser híbrido na escola escolhida como objeto de pesquisa que é presencial. Quanto mais os educandos estiverem preparados neste novo contexto melhor estarão preparados para o mercado de trabalho, para as aulas presenciais e para vida. Pois eles se tornarão os responsáveis pela sua aprendizagem, e com isso adquirindo responsabilidade, para buscar novos conhecimentos do curso ministrado. Cada professor como colaborador abastece de perguntas o profissional que transformará as perguntas emum QUIZZ gamificado periodicamente, conforme vão ministrando as aulas presenciais. O intuito principal é subsidiar a aprendizagem presencial, potencializando-a. Com isso e baseando-se em questionários e também no próprio desenvolvimento dos estudantes durante o decorrer da aprendizagem, se verificará

se o rendimento de fato aumentou, também poderá verificar se a evasão diminuiu, ou se o rendimento diminui ou permanece o mesmo.

Metodologia Proposta:

Utilização de uma pesquisa bibliográfica para explicar os conceitos que fundamentam a pesquisa, aliado com uma pesquisa exploratória e um estudo de caso específico na ETESHJS. Por meio de preenchimento de Formulários do Google forms, no qual é esclarecido a importância da pesquisa e o caráter acadêmico, que a pesquisa é voluntária, sem oneração, sem ônus ou Bônus para o participante e que será totalmente anônima, sem identificação dos respondentes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo inicial da pesquisa era de potencializar a aprendizagem dos cursos presenciais da área de saúde da FAETEC-RJ por meio do uso do AVA, buscando assim o ensino a distância com a finalidade de subsidiar o ensino presencial. No entanto, o foco foi mudado pela grave crise mundial na saúde e agora o objetivo geral passa para verificar se o Ensino Remoto Emergencial (ERE) pode auxiliar a transição do ensino presencial para o ensino híbrido.

Objetivo Secundário:

- Identificar os conteúdos programáticos que os educandos têm dificuldades de aprendizagem;
- Facilitar a aprendizagem utilizando o ensino híbrido e metodologias ativas, em principal a gamificação em aula e a distância;
- Analisar os dados da gamificação como técnica lúdica para reforço de aprendizagem por meio de uma pesquisa com docentes e discentes;
- Utilizar o Classroom para promover a aprendizagem e Ambiente Virtual de Aprendizagem diversificado e moderno;

- Avaliar o novo Ambiente Virtual de Aprendizagem, o *Classroom*.
- Reforçar o ensino presencial alastrando o tempo de estudo não limitando espaço para aprendizagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Aqui se estima que haja riscos mínimos ou nem isso. Os professores e educandos serão esclarecidos dos seus direitos, somente maiores de idade que não vai haver remuneração pela sua participação, mas se esclarecerá a importância dela. Todos serão avisados que em qualquer momento da pesquisa poderão solicitar a exclusão de seus dados, que em nada serão prejudicados por não quererem mais participar da pesquisa. As diretrizes da pesquisa serão dialogadas e bem delineadas com os participantes. Vão preencher um termo de livre esclarecimento que abordará sobre informações pertinentes a pesquisa e sua participação nela. Enfim, buscar-se-á dirimir os riscos para que a pesquisa prospere.

Benefícios:

- Auxiliará os educandos com dificuldades de aprendizagem;
- Potencializará a aprendizagem dos estudantes que quiserem se aprimorar na disciplina;
- Buscará atender aos educandos doentes e faltosos para que possam ter acesso ao conteúdo online;
- Buscará motivar os educandos a não abandonar o curso, diminuindo a evasão.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de projeto de pesquisa que visa a obtenção de título de mestre, da Associação Carioca de Ensino, da UNICARIOCA. O pesquisador apresenta como campo de coleta de dados a Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de

Souza (ETESHJS), da rede Fundação de Apoio às Escolas Técnicas do Rio de Janeiro (FAETEC).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados, satisfatoriamente, os Termos obrigatórios.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após apreciação ética, o Comitê identificou as seguintes pendências:

1. Esclarecer se a pesquisa foi realizada, se trata de estudo de caso ou relato de caso Conforme descreve o pesquisador, na metodologia de análise de dados:

"A coleta de dados foi feita dos questionários aplicados no google formulários aplicados aos docentes e discentes". Com isso, solicitamos os devidos esclarecimentos.

RESPOSTA: Conforme apresentado pelo pesquisador, em arquivo disponível nesta plataforma: Resposta Comitê de Ética 2021.pdf, de 11/12/21, o presente projeto de pesquisa trata-se de ESTUDO DE CASO.

SITUAÇÂO: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. no projeto detalhado, tendo em vista que o pesquisador menciona que o presente projeto de pesquisa se trata de estudo de caso, solicitamos o esclarecimento, e sugerimos a leitura da Carta Circular nº 166 da CONEP, disponível na página inicial desta plataforma.

RESPOSTA: Conforme apresentado pelo pesquisador, em arquivo disponível nesta plataforma: Resposta Comitê de Ética 2021.pdf, de 11/12/21, o pesquisador esclarece que o projeto de estudo de caso não foi realizado anteriormente e somente após aprovação deste CEP irá iniciar as atividades da pesquisa.

SITUAÇÃO: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Sr.(a) Pesquisador(a),

Atentamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação

imediata (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP/SMS-RJ como emenda. Deve-se aguardar o parecer favorável do CEP/SMS-RJ antes de efetuar a modificação. Atentar para a necessidade de atualização do cronograma da pesquisa.

Caso ocorra alguma alteração no financiamento do projeto ora apresentado (alteração de patrocinador, modificação no orçamento ou copatrocínio), o pesquisador tem a responsabilidade de submeter uma emenda ao CEP/SMS-RJ solicitando as alterações necessárias. A nova Folha de Rosto a ser gerada deverá ser assinada nos campos pertinentes e anexada novamente na Plataforma Brasil para análise deste CEP/SMS-RJ.

O CEP/SMS-RJ deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MSNº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frentea evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas a este CEP/SMS-RJ, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Acrescentamos que o participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (item

IV.3 .d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.5.d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no

período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Caso haja interrupção do projeto ou não publicação dos resultados, solicitamos justificar fundamentalmente ao CEP/SMS-RJ.

De acordo com o OFÍCIO CIRCULAR Nº 8/2020/CONEP/SECNS/MS com as orientações para a condução de pesquisas e atividades dos CEP's durante a pandemia provocada pelo SARS-COV-2 e enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública decorrente da Covid-19, recomenda-se que os CEP'se toda a comunidade científica adotem, para a condução dos protocolos de pesquisa, envolvendo seres humanos, as orientações da CONEP observando, ainda,no que couber, as diretrizes adotadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Quando se tratar de pesquisas com seres humanos em instituições integrantes doSistema Único de Saúde (SUS), os procedimentos não deverão interferir na rotina dos serviços de assistência à saúde, a não ser quando a finalidade do estudo o justificar, e for expressamente autorizado pelo dirigente da instituição.

As pesquisas realizadas em instituições integrantes do SUS devem atender aos preceitos éticos e de responsabilidade do serviço público e de interesse social, não devendo ser confundidas com as atividades de atenção à saúde.

Em razão da Pandemia, a realização da pesquisa ficará a critério do gestor da Unidade de Saúde avaliar caso seja necessária a suspensão, a interrupção ou o cancelamento da pesquisa devido às demandas de serviços decorrentes da Covid-19. Caso haja a suspensão, interrupção ou cancelamento da pesquisa, caberá aos investigadores a submissão de notificação via Plataforma Brasil, para apreciação do Sistema CEP/CONEP. Para as pesquisas realizadas em instituições educacionais, ficará à critério do gestor/ diretor fazer a devida avaliação.

Este parecer possui validade de 12 meses a contar da data de sua aprovação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇOES_BASICAS_DO_PROJETO 1807005.pdf	11/12/2021 18:36:23		Aceito

Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Resposta_Comite_de_Etica_2021.pdf	11/12/2021 18:35:52	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_Pesquisa_Lado2.pdf	09/11/2021 22:51:51	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CURRICULOLATTES_ORIENTADOR_RESPONSAVEL_PESQUISA_JOSE LUI	09/11/2021 22:50:11	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Brochura Pesquisa	BROCHURA_PESQUISA_LUIZ_2021.pdf	09/11/2021 22:46:50	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_para_pesquisa.pdf	09/11/2021 22:43:18	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Documento_Declaracao_Comite_de_Etica 2021.pdf	16/10/2021 17:21:36	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_de_anuencia_para_pesquisa_em _Educacao_tecnologica_1.pdf	18/09/2021 16:03:23	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Curriculo_pesquisadores_envolvidos_ projeto_pesquisa.docx	31/08/2021 00:09:04	JOSE LUIZ DA SILVA	Aceito
Cronograma	Roteiro_Coleta_dados.docx	31/08/2021 00:06:31	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA_INVESTIGADOR_2021.docx	31/08/2021 00:02:58	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TEMPLATE_Projeto_Completo_Jose_Luiz.docx	11/08/2021 19:22:48	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ETESHJS.docx	11/08/2021 18:37:19	JOSE LUIZ TEIXEIRA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 22 de dezembro de 2021

Assinado por:

Brígida Araújo de Carvalho Silva (Coordenador(a))

ANEXO II

II-REGISTRO E APROVAÇÃO NO SETOR DESUP -direcao@desup.faetec.rj.gov.br ; www.faetec.rj.gov.br/desup

RESPONSÁVEL PELAS PESQUISAS QUE ENVOLVEM UNIDADES DA FAETEC.

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
Fundação de Apoio à Escola Técnica

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA NA REDE FAETEC

Solicitamos autorização à V. S.ª para realização de pesquisa intitulada NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM NOS CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS SUBSEQUENTES NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SAÚDE HERBERT JOSÉ DE SOUZA SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO, desenvolvida por JOSÉ LUIZ TEIXEIRA DA SILVA, MAT.225868-9, IDF 207340-6, que se encontra regularmente matriculado na instituição CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA, cursando MESTRADO PROFISSIONAL NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO sendo orientado por VICTOR GONÇALVES GLÓRIA FREITAS DOUTOR. Este projeto tem por objetivo POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM PRESENCIAL POR MEIO DE USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO HÍBRIDO. Os procedimentos de pesquisa adotados serão APLICAÇÃO DE PRODUTO DESENVOLVIDO PELO AUTOR UTILIZANDO O *QUIZ* EM ALGUNS COMPONENTES DO CURSO TÉCNICO DE ENFERMAGEM E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO *GOOGLE* FORMULÁRIOS A DOCENTES E DISCENTES COM A FINALIDADE DE VERIFICAR A APLICAÇÃO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PODE INFLUENCIAR PARA UMA TRANSIÇÃO PARA O ENSINO HÍBRIDO NA ETESHJS CONJUNTAMENTE OBSERVAR A APLICABILIDADE DO PRODUTO *QUIZ* PARA MOTIVAR OS EDUCANDOS A ESTUDAR O COMPONENTE DE MANEIRA LÚDICA POTENCIONALIZANDO SUA APRENDIZAGEM. Esta atividade não apresenta riscos aos participantes e respeita os princípios da ética em pesquisa. Qualquer informação adicional poderá ser obtida através dos telefones (do pesquisador e da instituição). PESQUISADOR (21) 976435356, INSTITUIÇÃO (21) 25631919.

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para a realização de relatórios internos e publicações científicas, contudo, assumimos a total responsabilidade pelo resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas garantindo o sigilo da identidade dos participantes, quando solicitado.

Centro de Memória da Faetec – CEMEF
Rua Clarimundo de Melo, nº 847/ sala 25 – CEP: 21311-280 – Tel. 2333-9617
FAETEC Quintino - Quintino de Bocaiúva – RJ/RJ
cemef.faetec@gmail.com

FAETEC Rio de Janeiro SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Vanja Helena Guedes da Silva
Gestora ETESHJS
ID - 4926562-6
FAETEC

APÊNDICES

Questionário aplicado aos Docentes Nº1

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES

Convite para Participação em pesquisa sobre Novas Tecnologias Digitais em Educação. Questionário a ser aplicado aos docentes dos Cursos Técnicos da Área de Saúde da Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Sousa da Rede FAETEC-RJ

Este formulário tem perguntas relativas à utilização de novas tecnologias nos cursos técnicos da área de saúde da ETESHJS, sobre aplicação das metodologias ativas, o uso de plataformas educacionais, blogs educativos, trilhas de aprendizagem e a utilização de uma Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) específico para área de saúde. Aos docentes é esclarecido que a pesquisa é voluntária, e qualquer pergunta o professor colaborador se quiser pode não aprovar sua utilização na pesquisa. E que sua participação é muito importante para saber se o Ensino Remoto Emergencial (ERE)pode servir de intermediação para o ensino híbrido na Escola de saúde, uma vez que a educação se dá de forma presencial. Sendo uma ETE de saúde, é fundamental a prática dos procedimentos que será feita tão logo haja garantias das autoridades sanitárias de segurança para todos os participantes do processo educativo.

1)Quais materiais didáticos você utiliza em suas aulas (Pode marcar mais que uma)

( ) Quadro Negro

( ) Power Point

( ) Lousa Digital

( ) Tablet, computador, celular.

( ) Papel e caneta.

( ) Outros.

2)Quais as práticas experimentais você acha fundamentais para o Curso Técnico da área de saúde (Marque quantas quiser)

( ) Aulas de Laboratório.

( ) Aulas Teóricas presenciais.

( ) Aulas teóricas com uso das tecnologias ativas.

( ) Aulas híbridas presencial e com uso de novas metodologias digitais em educação.

( ) Aulas com uso de uma Plataforma que possa ajudar na formação geral profissional em enfermagem.

3)Quais das práticas de metodologias ativas abaixo você já utilizou em suas aulas (Marque quantas usar)

( ) Estudo de caso

( ) Aprendizagem baseada em problemas

( ) Sala de Aula Invertida

( ) Aprendizagem entre pares ou times

( ) Aprendizagem baseada em projeto

( ) Outra.

4)Quais habilidades você acredita ter adquirido a partir das Metodologias Ativas Aplicadas

( ) Busca de informações em diversas fontes

( ) Motivação para autoaprendizagem

( ) Motivação para ministrar as aulas.

( ) Criatividade

( ) Outras

5)As metodologias ativas são capazes de potencializar a aprendizagem dos alunos.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

6)O costume de usar a plataforma diariamente e o uso do ensino híbrido potencializam a aprendizagem dos educandos.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

7)A utilização dos smartphones ou tablets dos alunos para fins acadêmicos em sala de aula agiliza o processo de ensino aprendizagem.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

8)As variações do uso das metodologias ativas ajudam no processo de aprendizagem dos educandos da área de saúde.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

9)O papel do educador dentro da Metodologia aplicada. (Marque quantas achar)

( ) Motivador

( ) Mediador

( ) Facilitador

( ) Organizador

( ) Todas as opções anteriores

10)A utilização do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) específico aos cursos da área de saúde favorece a aprendizagem e reforça as ferramentas para diminuir aslacunas do ensino básico no caso das disciplinas de língua portuguesa, matemática, química e biologia que são utilizadas nos cursos técnicos da área de saúde.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

Questionário aplicado aos Docentes Nº2

Formulário Questionário 2 – Docentes – Segundo semestre de 2021.Convite para Participação em pesquisa sobre Novas Tecnologias Digitais em Educação. Questionário a ser aplicado aos docentes dos Cursos Técnicos da Área de Saúde da Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Sousa da Rede FAETEC-RJ.

Este formulário tem perguntas relativas à utilização de novas tecnologias nos cursos técnicos da área de saúde da ETESHJS, sobre aplicação das metodologias ativas, o uso de plataformas educacionais, blogs educativos, trilhas de aprendizagem e a utilização de uma Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) específico para área de saúde. Aos docentes é esclarecido que a pesquisa é voluntária, e qualquer pergunta o professor colaborador se quiser pode não aprovar sua utilização na pesquisa. E que sua participação é muito importante para saber se o Ensino Remoto Emergencial (ERE)pode servir de intermediação para o ensino híbrido na Escola de saúde, uma vez que a educação se dá de forma presencial. Sendo uma ETE de saúde, é fundamental a prática dos procedimentos que será feita tão logo haja garantias das autoridades sanitárias de segurança para todos os participantes do processo educativo.

1)Tempo que exerce a profissão docente.

( ) Menos de 5 anos

( ) 5 a 10 anos

( ) Mais de 10 a 20 anos

( ) Mais de 20 anos.

2)Formação Acadêmica.

( ) Graduação

( ) Especialização Lato Sensu

( ) Mestrado

( ) Doutorado

( ) PHD

3) Antes da pandemia do Covid-19 já tinha trabalhado com Ensino a distância.

( )Nunca trabalhei com Ensino Remoto, a distância.

( )Trabalho há mais de 2 anos com Ensino Remoto.

( )Trabalho há menos de 2 anos com Ensino Remoto.

4) Já trabalho ou trabalhei com Ensino híbrido em outras escolas ou instituições.

( )SIM

( )NÃO

5) O Ensino Remoto Emergencial utilizado no período pandêmico, em que houve a necessidade do isolamento social pelo avanço da doença na população, pode servir para transição do ensino presencial para o ensino híbrido (Parte presencial, parte a distância) na ETESHJS.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

6) A utilização do Ensino Híbrido pode ser uma ferramenta importante para subsidiar o ensino presencial na ETESHJS. Pode auxiliar os faltosos, os que ficaram doentes ou por questões de insegurança faltaram às aulas para ficarem em dia com a disciplina. Também pode ser utilizado como reforço escolar, uma vez que os educandos terão a aula presencial e poderão ser auxiliados com sugestões de textos e outras metodologias para melhorar a qualidade dos aprendentes que apresentem dificuldade na aprendizagemde um determinado componente.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

7) A utilização das metodologias ativas pode potencializar a aprendizagem de componentes teóricos dos cursos da área de saúde, e subsidiar os educandos que têm dificuldades em disciplinas básicas como matemática, língua portuguesa, química ou biologia para melhor entenderem o conteúdo técnico necessário para uma boa qualificação e formação de competências e habilidades na profissão.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

8) A utilização de gamificação, como a utilização de QUIZ (estimulando com efeitos visuais e sons os educandos a apreciar o jogo educativo), em componentes do curso pode estimular os educandos a aprofundarem os estudos nestes componentesmelhorando sua avaliação de maneira lúdica e prazerosa.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

9) Como professor da área de saúde seria interessante que novas técnicas como realidade virtual e realidade virtual aumentada pudessem ser aplicadas nos laboratóriose com isso os educandos teriam mais segurança e qualificação ao observar um holograma com realidade virtual sobre partes do corpo humano, células, músculos e outras possibilidades em 3D.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

10) É muito importante as aulas práticas nos laboratórios e o convívio professor, professor e professor educando, educando, educando, interação social, humanização. Porém parte da teoria poderia ser ministrada em plataformas, aulas virtuais síncronas e assíncronas, fazendo assim um ensino híbrido. Acho importante ter esta possibilidade de ensino tanto para educandos quanto para docentes.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

Questionário aplicado aos Docentes Nº3 Pergunta-resumo.

NOVAS TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO. A TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO PELA EXPERIÊNCIA DE UTILIZAR O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA DAR SEQUÊNCIA A APRENDIZAGEM NOS CURSOS DA ETESHJS DA REDE FAETEC-RJ.

Este formulário tem o intuito de verificar a possibilidade de o ensino presencial passar para o ensino híbrido como subsídio à aprendizagem dos educandos. Potencializando a aprendizagem dos educandos que queiram aprofundar seus conhecimentos, subsidiar a aprendizagem daqueles educandos que tenham alguma dificuldade na aprendizagem dos conteúdos programáticos do curso. Auxiliando aos educandos que por diversos motivos tiveram faltas no período escolar, podendo estes estudantes ter até 20% do curso presencial teórico a distância. Utilizando as metodologias ativas, a gamificação e outras estratégias que poderão ser desenvolvidas nesta modalidade de ensino.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Por meio deste instrumento você está sendo convidado a participar da pesquisa conduzida por José Luiz Teixeira da Silva, mestrando do programa de pós-graduação doCentro Universitário UNICARIOCA, na linha de Novas Tecnologias Digitais em Educação, orientado pelo doutor professor Victor Gonçalves Gloria Freitas e intitulada "NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM NOS CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS, SUBSEQUENTES, NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SAÚDE HERBERT JOSÉ DE SOUZA SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO..". A pesquisa versa sobre a dificuldade dos educandos de conseguir acompanhar os cursos técnicos profissionalizantes na área de saúde no período de março de 2020 até novembro 2021 quando foi utilizada estratégia do Ensino Remoto Emergencial utilizando metodologia ativa do qual o ensinohíbrido é um dos instrumentos que poderá contribuir para uma leitura maiscontextualizada de nossa própria realidade e, em maior perspectiva, vir a contribuir comoutras investigações que assegurem não somente a compreensão, mas de forma simultânea as devidas e necessárias intervenções a virem ser necessárias. Este estudo tem por objetivo analisar as fragilidades do ensino presencial no município e no Estado do Rio de Janeiro e propor soluções tanto das lacunas presentes quanto nas que surgirem durante os cursos, quanto o desenvolvimento deste estudo, buscou-se um referencial teórico-metodológico que fundamenta as análises empíricas da pesquisa, o que levou à opção pela metodologia qualitativa e para fins didáticos divide-se a presente pesquisa

em três fases, sendo a primeira a revisão de literatura especializada da área em nível geral das metodologias a serem aplicadas, seguida pela revisão do contexto específicodo surgimento da temática e pesquisa de campo tendo como objeto de estudo a ETESHJS, Escola de saúde da FAETEC-Quintino, quando serão realizadas as entrevistas por meio dos formulários do Google dos quais poderão se obter as devolutivas significativas para a presente investigação e a sistematização e escrita do relatório final com a produção de um produto gamificado ,um QUIZZ virtual moderno , atrativo que possibilita aos educandos a tirar suas dúvidas através de diferentes procedimentos pedagógicos de forma lúdica, contextualizada e significativa denominada QUIZZ da Saúde. Buscando compreender o impacto do processo de fragilização da aprendizagem no período identificado e o que efetivamente pode serfeito com o uso de novas tecnologias digitais em educação e o uso das metodologias ativas e ensino híbrido para que possa potencializar o ensino presencial subsidiando-o. Aceitando participar da pesquisa, você deverá assinar ao final deste documento, entregando uma via ao pesquisador e guardando a outra consigo. Sua participação não envolverá nenhuma despesa ou gratificação. Em caso de recusa, não sofrerá nenhum transtorno ou penalidade, bem como poderá retirar seu consentimento em qualquer momento. Caso a questão lhe traga algum constrangimento, você tem toda a liberdade para não responder, sem nenhuma penalidade por isso. Sua participação colabora para ampliar estudos na área de aprendizagem significativa educacional, de forma particular, para a área da aprendizagem construtivista colaborativa, bem como com a possibilidade de melhorias para a avaliação e a formação dos educandos dos cursos técnicos profissionalizantes na área da saúde e o maior acesso às novas tecnologias digitais em educação pelo ensino híbrido e as metodologias ativas que serão utilizadas. A pesquisa somente se realizará perante o aceite dos participantes selecionados, legitimado pelo presente termo de consentimento livre e esclarecido, mantendo o sigilo das respostas que será assegurado pelo pesquisador. Em caso de qualquer dúvida, pode entrar em contato com o pesquisador responsável através do telefone (21) 9764-35356 ou pelo e-mail joseluizts@yahoo.com.br, e com o comitê de ética e pesquisa pelo telefone 3411-3654. Agradeço sua colaboração.

Rio de Janeiro, RJ___/___/2022.

_____

Assinatura do Participante

_____

Pesquisador Responsável

Como professor, coordenador, setor pedagógico, colaborador e com a necessidade de utilizar o ERE(Ensino Remoto Emergencial) no ano de 2020 devido a pandemia do Covid-19 e o ensino híbrido em 2021 com aulas práticas nos laboratórios de forma presencial e com aulas virtuais no Google sala de aula acredito que o ensino pós-pandemia poderá ser de maneira híbrida subsidiando o ensino presencial com parte das aulas a distância e parte presencial, até 20 % de aulas remotas por disciplina conforme legislação, utilizando metodologias ativas como sala de aula invertida, gamificação, aprendizagem baseada em problemas, em projetos ,gamificação QUIZ aplicado aos educandos para terem uma aprendizagem lúdica, sendo que a maior parte do ensino ainda será presencial podendo utilizar estas metodologias e outras por definição dos docentes da área, isto auxiliaria ou mesmo potencializaria aprendizagem visto que abrangeria os educandos que tivessem dificuldades de aprendizagem, ou doentes a manterem-se atualizados e estimulados.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS EDUCANDOS

Questionário aplicado aos Educandos Nº1

Análise da Aprendizagem, Metodologias Ativas com foco na Gamificação. Educação Remota Emergencial na Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza ETESHJS.

Convite para colaborar em pesquisa para Mestrado Profissional, e proposta de artigos científicos na área. Análise do ensino híbrido, metodologias ativas, gamificação, Educação Remota Emergencial na Escola Técnica de Saúde Herbert José de Souza. O objetivo desta pesquisa é apurar se no período do ensino remoto emergencial, com a utilização das metodologias ativas, entre elas, a gamificação pode contribuir para uma transição do ensino presencial para o ensino híbrido na ETESHJS. Sabendo que não há obrigatoriedade de responder o questionário, não será dada nenhuma recompensa para preenchê-lo, também nada será cobrado. É uma forma de aprimorar a aprendizagem técnica profissionalizante na área de saúde, esta pesquisa busca informações que poderão ser muito úteis ao desenvolvimento de metodologias de aprendizagem que potencializam ou subsidiem a aprendizagem presencial por meio do ensino híbrido, coma utilização de plataformas de aprendizagem, e outras estratégias de apoio aos educandos(alunos) dos cursos técnicos profissionalizantes da ETESHJS.

1)Minha Idade está compreendida em:

( ) De 16 até 25 anos

( ) De 26 até 35 anos

( ) De 36 até 45 anos

( ) De 46 até 55 anos

( ) Acima de 55 anos

2) Minha escolarização é:

( ) Ensino médio 3º ano

( ) Ensino Médio Completo

( ) Ensino Superior Incompleto na área do curso que escolhi

( ) Ensino Superior completo na Área que escolhi

( ) Ensino Superior Incompleto em outra área

( ) Ensino Superior Completo em outra área

( ) Especialização

( ) Mestrado

( ) Doutorado

( ) Pós-doutorado

3) Meu trabalho atual:

( ) Na mesma área do meu curso

( ) Área diferente do meu curso

( ) Nunca trabalhei

( ) Nunca trabalhei de carteira assinada, contrato ou outro vínculo.

( ) Estou desempregado

( ) Estou aposentado

4) Sou do sexo:

( ) Masculino

( ) Feminino

( ) Prefiro não dizer

( ) Outro

5) Ganho familiar está entre:

( ) Não tenho ganho nenhum

( ) 1 Salário Mínimo (SM)

( ) De 1 a 2 SMs

( ) De + 2 a 3 SMs

( ) De +3 a 4 SMs

( ) De +4 a 5 SMs

( ) Mais de 5 SMs

6) Quanto aos meus estudos:

( ) Estou estudando desde o Ensino Médio (EM) e estou fazendo curso sem interrupção nos estudos.

( ) Estava fazendo a faculdade, mas resolvi fazer curso técnico que é mais rápido.

( ) Não consegui passar na faculdade por isso estou fazendo curso técnico.

( ) Este curso é minha prioridade, quero me formar e arranjar um emprego na área.

( ) Estou fazendo o curso porque me identifiquei com ele e quero progredir na área.

( ) Estou fazendo este curso para arranjar um emprego rápido depois de formado

7) No futuro quero:

( ) Crescer profissionalmente no curso que escolhi

( ) Fazer uma faculdade ligada ao curso que escolhi.

( ) Fazer cursos de atualização na área

( ) Mudar de profissão/Fazer uma faculdade diferente

( ) Fazer outros cursos técnicos do meu interesse.

8) Afastamento de estudos:

( ) Ainda estou estudando o Ensino Médio

( ) Não parei de estudar até hoje

( ) Estudo e trabalho direto

( ) Tem menos de 5 anos que não estudava

( ) Tem mais de 5 anos que não estudava

9) Fiz meu Ensino Médio em:

( ) Escola Particular

( ) Escola Pública

( ) Outro

10) Quanto aos cursos técnicos

( ) Gostaria de ter ajuda remota nas aulas presenciais

( ) Gostaria de estudar utilizando jogos educativos.

( ) Gostaria de ter uma plataforma de aprendizagem que quando perdesse as aulas poderia rever os assuntos nesta plataforma da área da Saúde.

( ) Gostaria também que quando ficar doente ou me atrasar possa rever as aulas tendo reposição da presença quando fizer atividades remotas sobre o que tinha perdido.

( ) Ter uma aprendizagem dinâmica, em que possa pesquisar o conteúdo mostrado pelo professor e discutir em chats com outros alunos trocando informações.

Questionário aplicado aos Educandos Nº2

Convite para Participação em pesquisa sobre Novas Tecnologias Digitais em Educação. Questionário a ser aplicado aos Educandos (Alunos) dos Cursos Técnicos da Área de Saúde da Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Sousa da rede FAETEC-RJ 2(Foco no curso de Enfermagem) (Maiores de 18 anos somente)

Este questionário tem o propósito de verificar se o ensino híbrido, em conjunto com as metodologias ativas e utilizando uma aprendizagem significativa pode potencializar o ensino presencial nos cursos técnicos da área de saúde da rede FAETEC e neste caso particular da Escola Herbert José de Souza, de Quintino, buscando aprimorar a forma de ensino a distância, fazendo com que o educando se sinta motivadoa estudar o conteúdo abordado em casa, na Escola ou em qualquer outra parte que tenha uma internet e acesso ao computador ou celular, com isso contribuindo para que suas dúvidas sejam sanadas, e para que o estudante seja o protagonista de sua aprendizagem, que se fará de forma lúdica, com jogos, com outras atividades diversificadas, com apoiodos educadores em chats, com acesso a uma plataforma que possa abordar todos os componentes necessários para complementação de sua aprendizagem, agradeço desde ja sua participação que será voluntária, não onerosa, mas muito gratificante aodesenvolvimento e acompanhamento de novas maneiras de interagir com vocês educandos que são preciosos para nós da coordenação pedagógica que estamos sempre à procura de aprimorar a aprendizagem e facilitar o ensino mantendo a qualidade e até mesmo buscando a excelência. O meu muito obrigado. Professor Supervisor FAETEC José Luiz Teixeira da Silva Mestrando em Novas Tecnologias Digitais em Educação.

1)Quais materiais didáticos você utiliza em sala de aula? (Pode escolher mais de um)

( ) Smartphone

( ) Caneta e papel

( ) Tablet

( ) Caderno , Livros e Apostilas

( ) Palmtop

( ) Laptop

2) Qual o tipo de aula você prefere? Pode marcar mais que uma.

( ) Presencial, matéria no quadro expositiva, ensino tradicional

( ) Presencial com ensino híbrido, parte pelo celular, computador.

( ) Presencial com a utilização de metodologias Ativas

( ) Misto com parte presencial e parte a distância usando o ensino híbrido.

( ) Misto com ensino presencial e a distância com uso das metodologias ativas, ensino híbrido e uso de AVA diferenciado moderno e instigante.

3)O costume de usar a plataforma diariamente e o uso do ensino híbrido potencializam a nossa aprendizagem.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

4)A utilização das tecnologias Realidade Aumentada tornaria as aulas mais atrativas e divertidas.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

5) A utilização dos smartphones ou tablets para fins de estudo em sala de aula agiliza o nosso processo de aprender as disciplinas dadas no curso técnico de enfermagem.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

6)Como você compreende o papel do educando (aluno) dentro da Metodologia aplicada?

( ) Protagonista (Aquele que busca o conhecimento)

( ) Pesquisador

( ) Busca construir o conhecimento

( ) Estimulado a aprender

( ) Todas as opções anteriores

7) A utilização de app gratuitos e que funcione sem internet facilitaria a utilização em minhas aulas

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

8)A utilização do AVA específico aos cursos da área de saúde favorece a aprendizagem e reforça as ferramentas para diminuir as lacunas do ensino básico no caso das disciplinas de língua portuguesa, matemática, química e biologia que são utilizadas nos cursos técnicos da área de saúde.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

9)A utilização de uma plataforma moderna, com recursos variados é um diferencial no apoio a aprendizagem presencial

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

10)Você vê vantagens nas Metodologias ativas e ensino híbrido usadas no curso técnico de enfermagem

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

Questionário aplicado aos Educandos Nº3

QUESTIONÁRIO 3

Estudo sobre Ensino Emergencial Remoto, é possível transição do Ensino Presencial para o Ensino Híbrido, estudo de caso na Escola Técnica Estadual de Saúde Herbert José de Souza (ETESHJS).

Convite para participação dos alunos da ETESHJS para colaborar com pesquisa sobre o Ensino Remoto Emergencial, utilizando a gamificação (Metodologia Ativa) como incentivo para subsidiar e/ou potencializar a aprendizagem de maneira prazerosa, estimulando a aprendizagem. Os alunos não são obrigados a participar do questionário, nem vão ganhar alguma remuneração ou benefício monetário a não ser a satisfação de ter colaborado para melhoria da aprendizagem dos cursos técnicos da área da Saúde da ETESHJS. Também não terão que pagar nada, e quando quiserem poderão cancelar sua participação, pois a intenção da pesquisa é ter dados fidedignos baseados na boa vontade, na solidariedade e no desenvolvimento de habilidades e competências que possam incentivar a aprendizagem dos educandos. Desde já agradeço aos que quiserem colaborar de espontânea vontade para aprimorar as práticas educativas dos cursos da ETESHJS, Obrigado!

1) A utilização de jogos educativos (Gamificação) na Educação Técnica Profissionalizante na Área da Saúde ajudam na compreensão das disciplinas que tenho que estudar.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

2) Na sua opinião a gamificação estimula os alunos a fazerem as atividades escolares de forma diferente e proveitosa.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

3) Gostaria de ter mais disciplinas com gamificação no meu curso.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

4) A utilização das metodologias ativas, das trilhas, do Blog educativo e de outras estratégias utilizadas para aprendizagem pela ETESHJS, FAETEC podem intermediar (servir de transição) do ensino presencial para o ensino híbrido.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

5)A técnica sala de aula invertida é uma metodologia ativa em que o professor escolhe um tema e apresenta aos alunos para que eles pesquisem sobre o tema e apresentem, em aula, o que descobriram com a pesquisa "online" para a turma em forma de palestra ou discussão. Assim todos se inteiraram do assunto tendo diferentes versões dos conceitos estudados. No final da aula ou intermediando quando fosse necessário, o professor esclarece as eventuais dúvidas que possam surgir... Na sua opinião esta técnica é muito boa para sua aprendizagem.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

Questionário 4 resumo aplicado aos docentes das três etapas curso de Saúde ETESHJS

Ensino Híbrido, uma possibilidade que poderá ser utilizada subsidiando o ensino presencial, uma vez que devido ao Covid-19 a ETESHJS passou pelo ERE (Ensino Remoto Emergencial) em 2020 e em 2021 utilizou o ensino híbrido com aulas presenciais práticas nos laboratórios e aulas remotas para a aprendizagem teórica. O ensino híbrido utiliza de estratégias com a utilização de ensino remoto, e ensino utilizando tecnologias, metodologias ativas, gamificação. Até 20% do ensino presencial pode ser feito com ensino On line, com isso potencializará a aprendizagem presencial, auxiliará os educandos que tenham alguma dificuldade de aprendizagem em determinado componente curricular, os doentes, ou que necessitem faltar a ficar inteirado sobre o que foi passado nas aulas presenciais. Reduzindo o abandono nos cursos.

Este formulário tem o intuito de verificar a possibilidade de o ensino presencial passar para o ensino híbrido como subsídio à aprendizagem dos educandos. Potencializando a aprendizagem dos educandos que queiram aprofundar seus conhecimentos, subsidiar a aprendizagem daqueles educandos que tenham alguma dificuldade na aprendizagem dos conteúdos programáticos do curso. Auxiliando aos educandos que por diversos motivos tiveram faltas no período escolar, podendo estes estudantes ter até 20% do curso presencial teórico a distância. Utilizando as metodologias ativas, a gamificação e outras estratégias que poderão ser desenvolvidas nesta modalidade de ensino.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Por meio deste instrumento você está sendo convidado a participar da pesquisa conduzida por José Luiz Teixeira da Silva, mestrando do programa de pós-graduação do Centro Universitário UNICARIOCA, na linha de Novas Tecnologias Digitais em Educação, orientado pelo doutor professor Victor

Gonçalves Gloria Freitas e intitulada “NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM NOS CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS, SUBSEQUENTES, NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SAÚDE HERBERT JOSÉ DE SOUZA SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO..”. A pesquisa versa sobre a dificuldade dos educandos de conseguir acompanhar os cursos técnicos profissionalizantes na área de saúde no período de março de 2020 até novembro 2021 quando foi utilizada estratégia do Ensino Remoto Emergencial utilizando metodologia ativa do qual o ensino híbrido é um dos instrumentos que poderá contribuir para uma leitura mais contextualizada de nossa própria realidade e, em maior perspectiva, vir a contribuir com outras investigações que assegurem não somente a compreensão, mas de forma simultânea as devidas e necessárias intervenções a virem ser utilizadas. Este estudo tem por objetivo analisar as fragilidades do ensino presencial no município e no Estado do Rio de Janeiro e propor soluções tanto das lacunas presentes quanto nas que surgirem durante os cursos, quanto o desenvolvimento deste estudo, buscou-se um referencial teórico-metodológico que fundamenta as análises empíricas da pesquisa, o que levou à opção pela metodologia qualitativa e para fins didáticos divide-se a presente pesquisa em três fases, sendo a primeira a revisão de literatura especializada da área em nível geral das metodologias a serem aplicadas, seguida pela revisão do contexto específico do surgimento da temática e pesquisa de campo tendo como objeto de estudo a ETESHJS, Escola de saúde da FAETEC-Quintino, quando serão realizadas as entrevistas por meio dos formulários do Google dos quais poderão se obter as devolutivas significativas para a presente investigação e a sistematização e escrita do relatório final com a produção de um produto gamificado ,um QUIZZ virtual moderno , atrativo que possibilita aos educandos a tirar suas dúvidas através de diferentes procedimentos pedagógicos de forma lúdica, contextualizada e significativa denominada QUIZZ da Saúde. Buscando compreender o impacto do processo de fragilização da aprendizagem no período identificado e o que efetivamente pode ser feito com o uso de novas tecnologias digitais em educação e o uso das metodologias ativas e ensino híbrido para que possa

potencializar o ensino presencial subsidiando-o. Aceitando participar da pesquisa, você deverá assinar ao final deste documento, entregando uma via ao pesquisador e guardando a outra consigo. Sua participação não envolverá nenhuma despesa ou gratificação. Em caso de recusa, não sofrerá nenhum transtorno ou penalidade, bem como poderá retirar seu consentimento em qualquer momento. Caso a questão lhe traga algum constrangimento, você tem toda a liberdade para não responder, sem nenhuma penalidade por isso. Sua participação colabora para ampliar estudos na área de aprendizagem significativa educacional, de forma particular, para a área da aprendizagem construtivista colaborativa, bem como com a possibilidade de melhorias para a avaliação e a formação dos educandos dos cursos técnicos profissionalizantes na área da saúde e o maior acesso às novas tecnologias digitais em educação pelo ensino híbrido e as metodologias ativas que serão utilizadas. A pesquisa somente se realizará perante o aceite dos participantes selecionados, legitimado pelo presente termo de consentimento livre e esclarecido, mantendoo sigilo das respostas que será assegurado pelo pesquisador. Em caso de qualquer dúvida, pode entrar em contato com o pesquisador responsável através do telefone (21) 9764-35356 ou pelo e-mail joseluizts@yahoo.com.br, ecom o comitê de ética e pesquisa pelo telefone 3411-3654. Agradeço sua colaboração.

Rio de Janeiro, RJ___/___/2022.

_____

Assinatura do Participante

_____

Pesquisador Responsável

1-Como educando (estudante) da ETESHJS e com a necessidade da utilização do ERE (Ensino Remoto Emergencial) para dar continuidade aos estudos no período mais crítico da pandemia do Covid-19, no ano de 2020 e do ensino híbrido em 2021 com parte presencial nas práticas de laboratório e parte a distância por meio da plataforma Google sala de aula para a teoria. Acredito que a educação por meio de um sistema híbrido possa subsidiar ou mesmo potencializar o ensino presencial, uma vez que poderá ser utilizada como reforço para os estudantes que tenham dificuldade em determinadamatéria, além de auxiliar aos estudantes que fiquem doentes ou faltem por outrosmotivos a recuperar a disciplina que não puderam frequentar presencialmente.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

2- Acredito que por meio da utilização da gamificação (Jogos Educativos), pelos QUIZES perguntas e respostas de forma divertida, os estudantes possam ter melhor desempenho e maior interesse nas disciplinas.

( ) Concordo plenamente

( ) Concordo Parcialmente

( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo Parcialmente

( ) Discordo Totalmente.

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Por meio deste instrumento você está sendo convidado a participar da pesquisa conduzida por José Luiz Teixeira da Silva, mestrando do programa de pós-graduação do Centro Universitário UNICARIOCA, na linha de Novas Tecnologias Digitais em Educação, orientado pelo doutor professor Victor Gonçalves Gloria Freitas e intitulada "**NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM NOS CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS, SUBSEQUENTES, NA ÁREA DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SAÚDE HERBERT JOSÉ DE SOUZA SOBRE TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL ADAPTADO AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL PARA O ENSINO HÍBRIDO.**.". A pesquisa versa sobre a dificuldade dos educandos de conseguir acompanhar os cursos técnicos profissionalizantes na área de saúde no período de março de 2020 até novembro 2021 quando foi utilizada estratégia do Ensino Remoto Emergencial utilizando metodologia ativa do qual o ensino híbrido é um dos instrumentos que poderá contribuir para uma leitura mais contextualizada de nossa própria realidade e, em maior perspectiva, vir a contribuir com outras investigações queassegurem não somente a compreensão, mas de forma simultânea as devidas e necessárias intervenções a virem ser necessárias. Este estudo tem por objetivo analisar as fragilidades do ensino presencial no município e no Estado do Rio de Janeiro e propor soluções tanto das lacunas presentes quanto nas que surgirem durante os cursos, quanto o desenvolvimento deste estudo, buscou-se um referencial teórico-metodológico que fundamenta as análises empíricas da pesquisa, o que levou à opção pela metodologia qualitativa e parafins didáticos divide-se a presente pesquisa em três fases, sendo a primeira a revisão de literatura especializada da área em nível geral das metodologias a serem aplicadas, seguida pela revisão do contexto específico do surgimento datemática e pesquisa de campo tendo como objeto de estudo a ETESHJS, Escola de saúde da FAETEC-Quintino, quando serão realizadas as entrevistas por meio dos formulários do Google dos quais poderão se obter as devolutivas

significativas para a presente investigação e a sistematização e escrita do relatório final com a produção de um produto gamificado ,um QUIZZ virtual moderno , atrativo que possibilita aos educandos a tirar suas dúvidas através de diferentes procedimentos pedagógicos de forma lúdica, contextualizada e significativa denominada QUIZZ da Saúde. Buscando compreender o impacto do processo de fragilização da aprendizagem no período identificado e o que efetivamente pode ser feito com o uso de novas tecnologias digitais em educação e o uso das metodologias ativas e ensino híbrido para que possa potencializar o ensino presencial subsidiando-o. Aceitando participar da pesquisa, você deverá assinar ao final deste documento, entregando uma via ao pesquisador e guardando a outra consigo. Sua participação não envolverá nenhuma despesa ou gratificação. Em caso de recusa, não sofrerá nenhum transtorno ou penalidade, bem como poderá retirar seu consentimento em qualquer momento. Caso a questão lhe traga algum constrangimento, você tem toda a liberdade para não responder, sem nenhuma penalidade por isso. Sua participação colabora para ampliar estudos na área de aprendizagem significativa educacional, de forma particular, para a área da aprendizagem construtivista colaborativa, bem como com a possibilidade de melhorias para a avaliação e a formação dos educandos dos cursos técnicos profissionalizantes na área da saúde e o maior acesso às novas tecnologias digitais em educação pelo ensino híbrido e as metodologias ativas que serão utilizadas. A pesquisa somente se realizará perante o aceite dos participantes selecionados, legitimado pelo presente termo de consentimento livre e esclarecido, mantendoo sigilo das respostas que será assegurado pelo pesquisador. Em caso de qualquer dúvida, pode entrar em contato com o pesquisador responsável através do telefone (21) 9764-35356 ou pelo e-mail joseluizts@yahoo.com.br, ecom o comitê de ética e pesquisa pelo telefone 3411-3654. Agradeço sua colaboração.

Rio de Janeiro, RJ___/___/202__.

_____

Assinatura do Participante

_____

Pesquisador Responsável

APÊNDICE D: NOVA SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD) ENFERMAGEM

SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD)

Instituição de Ensino: ETES Herbert José de Souza
Professor (a): SUPERVISOR EDUCACIONAL JOSÉ LUIZ TEIXEIRA DA SILVA
Curso: Técnico de Enfermagem – Etapa: I, II ou III.
Área do conhecimento: Enfermagem do Trabalho
Disciplina: Saúde e Bem-estar do Trabalhador
Componente Curricular: A vigilância em Saúde do Trabalhador
Unidade temática: Saúde e Tecnologias Digitais
Objetos do conhecimento: Uso da plataforma digital Google Sala de aula
Disciplinas envolvidas: Enfermagem, Fisioterapia, Educação Física, Pedagogia, Serviço Social.

Competências:

- Valorizar e utilizar conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artística-cultural.
- Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora, digital- bem como conhecimento das linguagens artística, matemática e científica, para expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, além de produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
- Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais, apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações de trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- Argumentar com bases em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

- Exercitar a empatia, o diálogo, e resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento valorização da diversidade de indivíduos e de seus grupos sociais, seus saberes, suas identidades, suas culturas e suas potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.
- Comunicar-se na língua portuguesa, por meio do uso variado de linguagens em mídias digitais, reconhecendo-a como ferramenta de acesso ao conhecimento, de ampliação das perspectivas e de possibilidades para a compreensão dos valores e interesses culturais e para o exercício do protagonismo social.
- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo- se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

Habilidades:

- Compreender e utilizar e tecnologias digitais de informação e comunicação como o Google Sala de Aula de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
- Explorar ambientes virtuais de informação e socialização, oferecidos pelo Google Sala de Aula, analisando a qualidade, utilidade e validade das informações veiculadas.
- Produzir conhecimentos, tendo em vista o contexto de produção dado, assumindo posição diante das temáticas trabalhadas, argumentando de acordo com a estrutura própria desse tipo de contexto.
- Analisar e refletir sobre o as habilidades desenvolvidas na prática, em uso das tecnologias envolvidas, em grupos ou individualmente, respeitando os formatos e prazos estabelecidos.
- Reconhecer a influência dos avanços tecnológicos no surgimento de novas atividades profissionais e educativas, repercutindo também nas metodologias educativas em sala de aula presencial, EAD ou por acompanhamento remoto a distância.
- Desenvolver tanto o técnico como o pedagógico no que tange à disciplina, de forma simultânea e eficaz, beneficiando-se pelos conhecimentos em mídia previamente adquiridos e desenvolvidos ao longo das aulas.
- Concatenar as diferentes metodologias ativas da educação com temas a serem abordados pela disciplina, bem como, com a atenção aos cuidados que dizem respeito à ergonomia do educando, para otimizar o tempo e os esforços gastos durante cada atividade.

Duração da atividade: 8 tempos de aula (400 minutos)

Objetivos

Objetivo Geral:

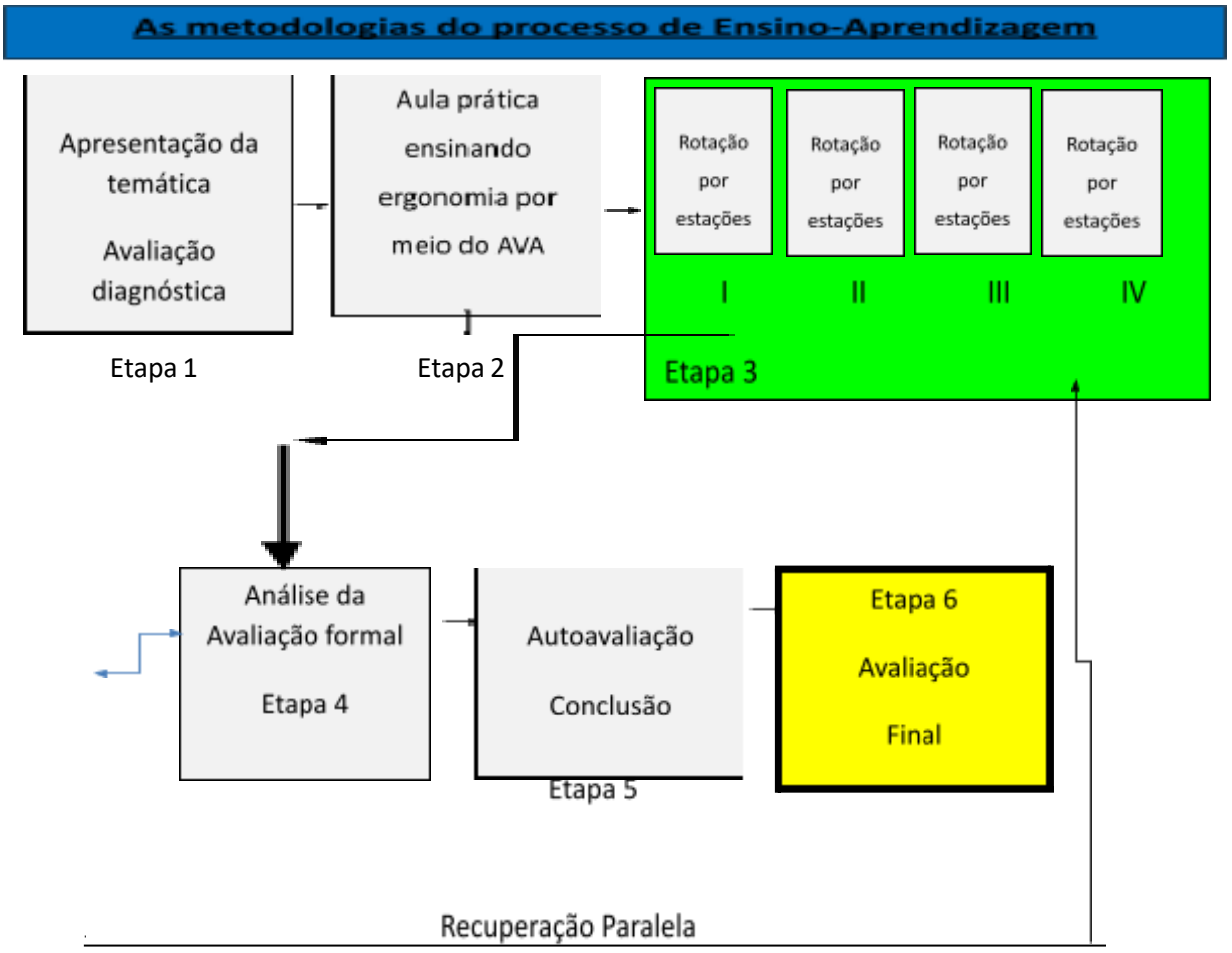
- Apresentar um produto educacional que é a sequência didática (SD) sobre o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) colaborativo – Google Sala de Aula de forma a contribuir com a construção do conhecimento e aprendizagem do conteúdo programático do curso saúde; segurança do trabalho; meio ambiente; ergonomia, dentro do contexto atual usando metodologias ativas e hibridismo digital fazendo com que o educando compreenda os diversos procedimentos que devem ser aprendidos e executados no componente curricular.

Objetivos específicos:

- Observar situações de risco ergonômico e atuar sobre elas, minimizando-as ou eliminando-as.

Adquirir letramento digital suficiente para o uso de recursos digitais tal como o AVA Google Sala de Aula.

- Desenvolver-se nas atividades propostas aplicando as metodologias ativas e híbridas no que diz respeito à disciplina.
- Compreender melhor a sua disciplina, tendo em vista o suporte tecnológico digital no contexto ao qual está inserido.
- Utilizar conhecimentos técnicos e pedagógicos por meio de ambientes virtuais de informação e socialização, oferecidos pelo Google Sala de Aula.



Etapa 1 - Preparação para a SD

Metodologia (20 min)

Promover debate com os alunos, através da ferramenta Google Meet, sobre ergonomia e a atuação do enfermeiro no programa de saúde do trabalhador, ressaltando sua atuação nas comissões internas de prevenção de acidentes –CIPA, através de atividades audiovisuais dispostas no Google Sala de Aula e Google Drive.

Etapa 2 – Introdução ao conteúdo

Contextualização (30min)

Desenvolver a disciplina por meio de atividades audiovisuais com o seguinte tema:

Apresentação das NRs (Normas Regulamentadoras), informando que todos os profissionais que atuarem nessa área deverão ser habilitados e registrados, conforme NR 27, assim como apresentação dos serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) SESMT deve ser composto por uma equipe de:

- **Médico do Trabalho** - Portador de certificado de conclusão de curso de especialização em nível de pós-graduação, ou certificado de residência médica na área de saúde do trabalhador;
- **Engenheiro de Segurança do Trabalho** – Portador de certificado de conclusão de curso de especialização, em nível de pós-graduação;
- **Técnico de Segurança do Trabalho** – Portador de comprovação de registro profissional expedido pelo ministério do trabalho;
- **Enfermeiro do Trabalho** – Portador de certificado de conclusão de curso de especialização em nível de pós-graduação.
- **Técnico de Enfermagem do Trabalho** – Portador de certificado de conclusão de curso de qualificação de Técnico de Enfermagem do Trabalho.

A NR17 veio para estabelecer critérios com a finalidade de que as adaptações das condições de trabalho e psicofisiológicas possam proporcionar um máximo de conforto, segurança e rendimento, inclusive no processo de ensino híbrido, ora tão necessário em nossa sociedade. Tem sua existência jurídica assegurada a nível de legislação através dos artigos 198 a 199 da CLT. (Consolidação das leis do trabalho) Assim, nesse conjunto de critérios, surge a ergonomia. De acordo com o item 17.1, "esta NR visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente" de modo a permitir aos gestores dados quantitativos de controle (BRASIL-MTE, 1995).

"Na Ergonomia, o binômio conforto-produtividade são anexos. Não é possível pensar somente no conforto, sem cogitar a produtividade, da mesma forma o contrário, com isso este resultado de produtividade será transitório." (COUTO, 1995).

Hoje existem diversas definições para ergonomia, porem todas procuram ressaltar a interdisciplinaridade que é o estudo da interação do homem com o trabalho sistema

homem-maquina-ambiente. Algumas associac;:6es de ergonomia prop6e suas pr6prias definic;:6es sabre ergonomia, a mais antiga delas ea da Ergonomics Society da lnglaterra:

"Ergonomio e o estudo do relocionomento entre o homem e seu trabolho, equipomento, ombiente e porticulormente, o oplicoroo dos conhecimentos de onotomio, fisiologio e psicologio no soluroo dos prob/emos que surgem desse relocionomento."

A ABERGO (Associac;:ao Brasileira de Ergonomia) define ergonomia coma:

"Entende-se coma Ergonomio o estudo dos interaroes dos pessoos com o tecno/ogio, o orgonizoroo e o ombiente, objetivondo intervenroes e projetos que visem melhorar, de formo integrodo e noo-dissociodo o seguronro, o conforto, o bem-estor e o efic6cio dos otividodes humonos."

Etapa 3 - Rotacao de estacoes e producao de conteudo

Video chamada em grupo por Google Meet. **Respaldo pedag6gico:** Rotac;:6es par estac;:6es

Os academicos responderao a uma rapida avaliac;:ao diagn6stica atraves do Google Forms.

I- Identificar o grau de conhecimento do discente acerca das situac;:6es de risco ergonomico, orientando-os a luz da ciencia e capacitando-os para atuar adequadamente erradicando o risco.

II- Observar o grau de conhecimento do aluno a fim de inclu1-lo de forma igualitaria para o uso de recursos digitais tal coma o AVA Google Sala de Aula.

Ill- Disponibilizar atividades disciplinares pertinentes, com uso de metodologias ativas e h1bridas.

IV- Proporcionar melhor conhecimento acerca de ergonomia, utilizando o suporte disponibilizados pelo Google sala de aula no contexto ao qual esta inserido. (10 min)

Etapa 4 - Analise do desenvolvimento

Com base no resultado do teste, o educador comenta as quest6es que tiveram o menor numero de acertos, para discutir e reforc;:ar os conceitos nao assimilados. (20 min)

- **Ergonomia de corre ao**

E a aplicac;:ao da ergonomia em situac;:6es ja existentes, com o intuito de resolver problemas relacionados a seguranc;:a, coma a postura inadequada na cadeira, luz de tela do computador, descanso de tela, mouse etc. Fadiga e ma posturas e/ou no que se refere a produc;:ao em termos de aprendizagem. Porem em muitos casos as soluc;:6es propostas para correc;:ao e adaptac;:ao se demonstram bastante onerosas, como cadeira ergonomica, mesa numa altura adequada. Em alguns casos soluc;:6es propostas coma mudanc;:as posturais, utilizac;:ao de dispositivos de seguranc;:a, ajuste de iluminac;:ao entre outros, sao realizados com relativa

facilidade, mas em outros casos, a redução de ruídos ou mesmo de carga mental são de difícil intervenção.

- **Ergonomia de conscientização**

Tem o intuito de treinar e capacitar os indivíduos para que possam identificar situações arriscadas e corrigi-las no cotidiano ou mesmo emergências. Os problemas ergonômicos muitas das vezes não são solucionados na fase de concepção ou de correção, sobretudo a conscientização de postura está sofrendo constantes modificações. O sistema produtivo e os conhecimentos assemelham-se a organismos vivos em constante transformação e adaptação. Com isso demonstra a necessidade de se conscientizar o indivíduo através de cursos, treinamentos, com constantes reciclagens para permanecer de forma segura, evitando e reconhecendo fatores de risco que possam surgir no ambiente de estudo, trabalho etc. onde ele deve saber quais atitudes deve tomar perante a uma situação de emergência. Na grande maioria, estes treinamentos são realizados de forma individualizada, porém seria ideal que se realizassem de forma coletiva. Para SILVA (2018):

> A qualidade de vida e a Saúde Mental são segmentos que se completam perfeitamente em um ambiente que haja qualidade de vida bem implementada, bem gerenciada e portanto, eficaz. É razoável, então, que a saúde mental dos trabalhadores esteja bem encaminhada, afinal saúde e segurança, tranquilidade e ambiente favorável proporcionam equilíbrio e estabilidade nas emoções dos colaboradores, aumentando o prazer no trabalho, a produtividade, fazendo elevar a autoestima deles. (SILVA,2018, p 70)

Etapa 5- Conclusão

A partir de observações com coleta de dados e questionamentos observa-se que apesar de estarem expostos a risco e agravos à saúde, relacionados a riscos físicos principalmente, surgiu então a ideia de criação de um instrumento para treinamento do grupo. Este contato diário com os alunos permitiu à equipe o conhecimento da realidade do trabalho e mais do que isto, identificar o sofrimento deste grupo, baseado na realidade de cada indivíduo. Foi criado e disponibilizado pelo Google Sala de Aula, então, um material para um trabalho de educação permanente em ergonomia, baseado nos conceitos de ergonomia, na educação permanente em saúde e na pedagogia crítica. Este instrumento poderá ser utilizado no processo de educação permanente das equipes e das áreas envolvidas nas avaliações ergonômicas. **(20 min)**

Recursos

Acesso de qualidade à internet:

- Vídeos, aplicativos e endereços eletrônicos para aula invertida para acesso fora da instituição de ensino:
- Acesso ao conteúdo virtual contido no manual de ergonomia MS
- Google Sala de Aula

Ferramentas de produção de conteúdo:

- Wiki;
- Mapa conceitual;
- Podcast;

Avaliação

A importância da educação em saúde ainda que do ponto de vista técnico, pode ser bastante útil e atrativo aos integrantes do processo de ensino-aprendizagem e também para o trabalhador ativo neste processo, por meio de tecnologias digitais como o AVA Google Sala de Aula, entre outras metodologias, lendo material elaborado sobre o assunto, ampliando o vocabulário e seus conhecimentos sobre saúde e segurança, passa a ser um agente ativo de mudanças. Importante também dizer que a saúde mental do colaborador, trabalhador é fundamental para a "saúde" da empresa, uma vez que pessoas com algum desequilíbrio emocional além de causar confusão, desagregação, podem danificar a empresa tanto economicamente quanto a sua imagem no mercado. As empresas devem investir em segurança, higiene e saúde dos seus colaboradores, o retorno será maior produtividade e um ambiente corporativo mais humanizado e solidário. Os educandos do curso técnico da área de saúde devem estar comprometidos com a saúde dos colaboradores de forma a prevenir acidentes, sinalizar com avisos e palestras sobre a importância da ergonomia para todos, quem trabalha, quem ensina e quem aprende. Assim, ao avaliar os educandos devemos levar em consideração todos os fatores que se formaram para obter uma avaliação holística da situação dos educandos.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a base. Brasília: MEC – Conselho Nacional de Educação 2018.

Bibliografia

SETREM. Competencias e habilidades do curso técnico em informática. Discponível em <tecnico.setrem.com.br-96-competencias-e-habilidades>. Acesso em 07 de nov. de 2021 às 11:25.

Habilidades e Competencias Enem: ciências humanas. Disponível em <blog.enem.com.br-4692>. Acesso em 07 de nov. de 2021 às 12:30.

RIBEIRO, David Godinho; TOMAZ, Ms Dayanne Cristina Mendes Ferreira. **Ergonomia e a atuação do enfermeiro do trabalho**. FACULDADE REDENTOR. Campos, RJ: Grupo Redentor de Ensino, [2013] Disponível em:< http://www. redentor. inf.br/arquivos/pos/ publicações /04032013TCC% 20DAVID% 20GODINHO% 20RIBEIRO. pdf>. Acesso em: 15 de out. 2021.

SILVA, J.L.T. **Apontamentos sobre Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho**. Ed. APPRIS.2018. ISBN 978-85-473-1490-3. 1ª ed. Curitiba.127 p.

TORRES, Patricia Lupion, organizadora. Tecnologias digitais para a produção do conhecimento. Coleção Agrinho. Curitiba: SENAR – PR., 2015

Tutorial Google Classroom - Disponível em:< https://inovaeh.sead.ufscar.br/wpcontent/uploads/2019/02/Tutorial-Google-Classroom.pdf > Acesso em: 8 de set 2021.

APÊNDICE E: PALESTRANDO COMO CRIAR UM QUIZ NO POWERPOINT

Slide 1



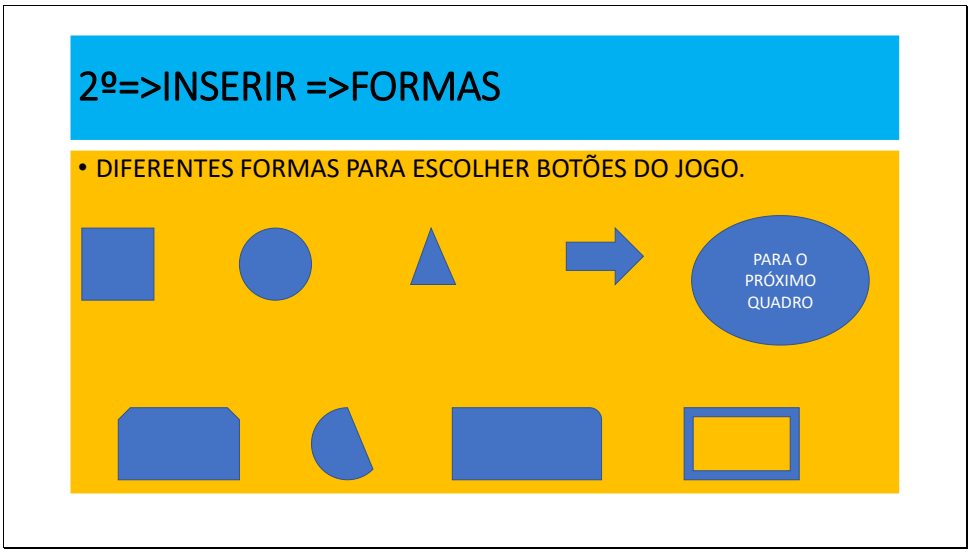
Slide 2

ESCOLHER UM QUADRO PARA O SEU JOGO

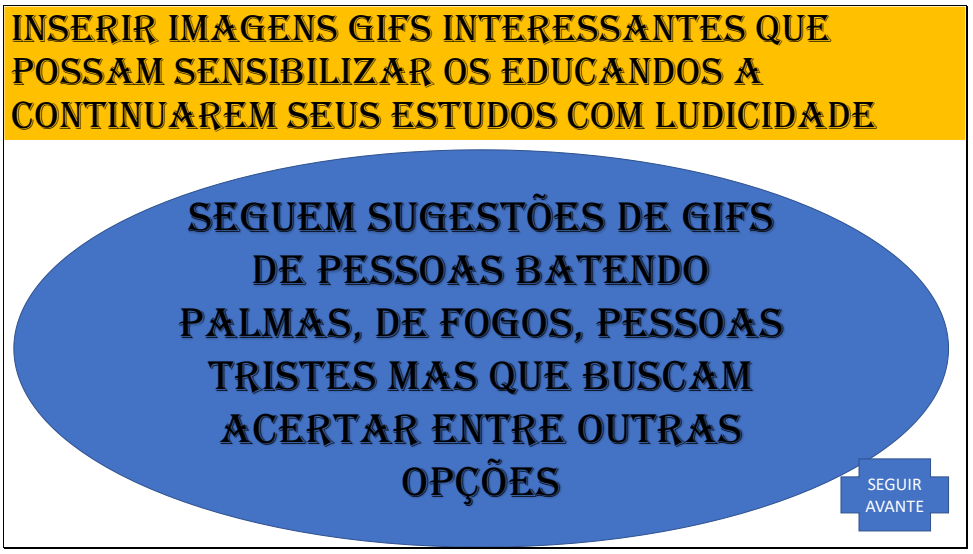


SEGUIR ADIANTE

Slide 3


2º=>INSERIR =>FORMAS
• DIFERENTES FORMAS PARA ESCOLHER BOTÕES DO JOGO.
PARA O PRÓXIMO QUADRO

Slide 4


INSERIR IMAGENS GIFS INTERESSANTES QUE POSSAM SENSIBILIZAR OS EDUCANDOS A CONTINUAREM SEUS ESTUDOS COM LUDICIDADE
SEGUEM SUGESTÕES DE GIFS DE PESSOAS BATENDO PALMAS, DE FOGOS, PESSOAS TRISTES MAS QUE BUSCAM ACERTAR ENTRE OUTRAS OPÇÕES
SEGUIR AVANTE

Slide 5

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



Slide 6

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



PRÓXIMO QUADRO

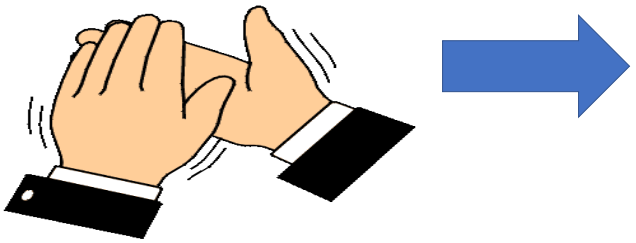
Slide 7

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



Slide 8

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.

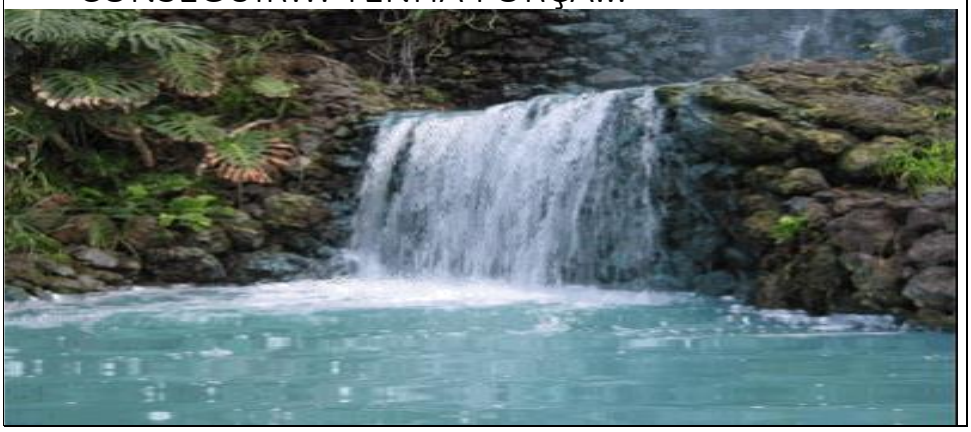


Slide 9



Slide 10

CALMA!!!TENTE NOVAMENTE!!! VC VAI CONSEGUIR!!! TENHA FORÇA...



Slide 11



Slide 12



Slide 13

TENTE NOVAMENTE! VC VAI CONSEGUIR!!!



Slide 14

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



Slide 15

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



Slide 16

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



Slide 17

PARABÉNS!!! VC ACERTOU...CONTINUE ASSIM.



Slide 18

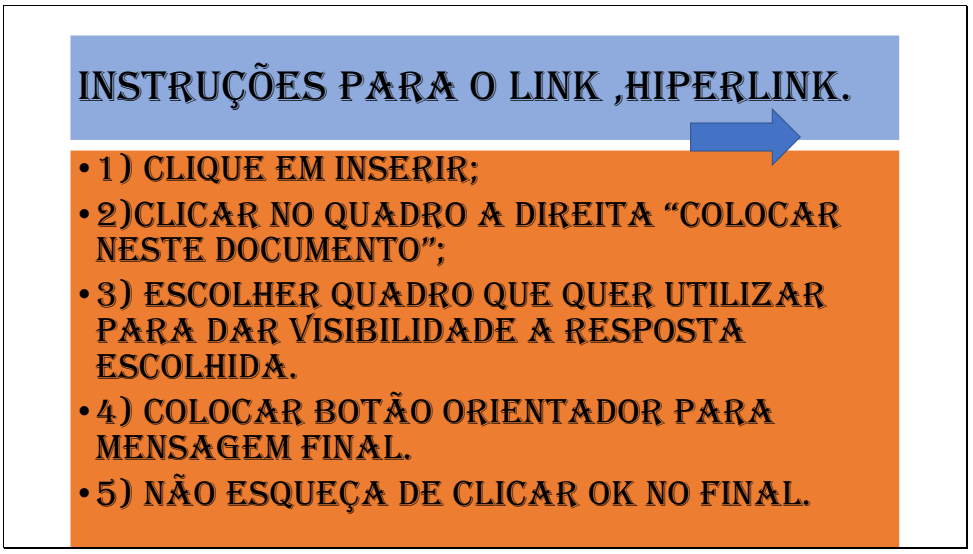


Slide 19

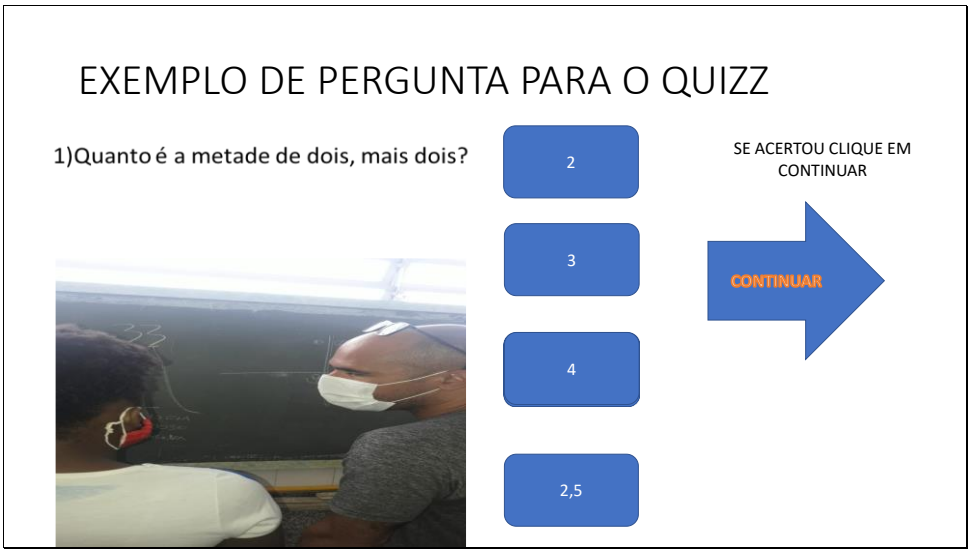
ACERTOU...MUITO BEM!!



Slide 20

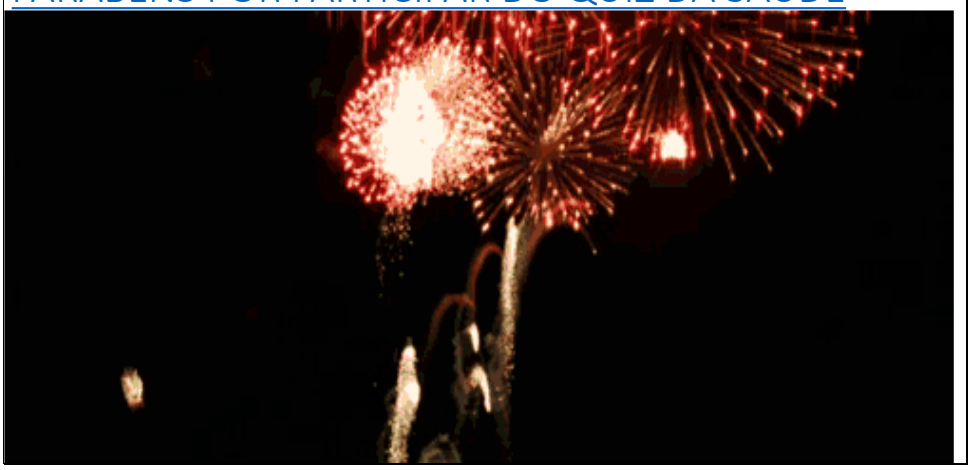

INSTRUÇÕES PARA O LINK ,HIPERLINK.
• 1) CLIQUE EM INSERIR;
• 2)CLICAR NO QUADRO A DIREITA “COLOCAR NESTE DOCUMENTO”;
• 3) ESCOLHER QUADRO QUE QUER UTILIZAR PARA DAR VISIBILIDADE A RESPOSTA ESCOLHIDA.
• 4) COLOCAR BOTÃO ORIENTADOR PARA MENSAGEM FINAL.
• 5) NÃO ESQUEÇA DE CLICAR OK NO FINAL.

Slide 21


EXEMPLO DE PERGUNTA PARA O QUIZZ
1)Quanto é a metade de dois, mais dois?
2
3
4
2,5
SE ACERTOU CLIQUE EM CONTINUAR
CONTINUAR

Slide 22

PARABÉNS POR PARTICIPAR DO QUIZ DA SAÚDE



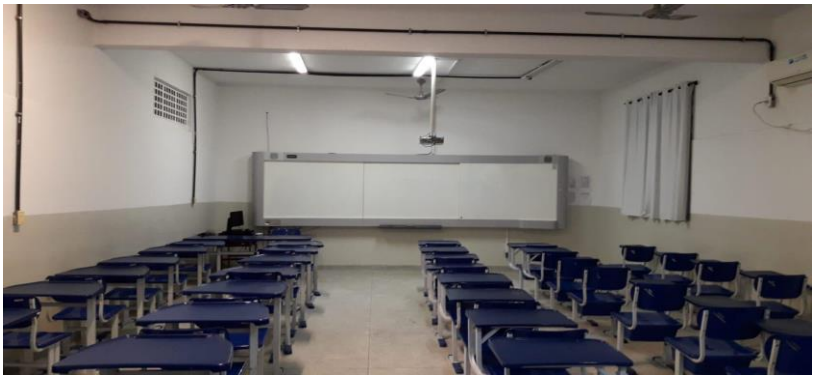
Slide 23

PARABÉNS POR PARTICIPAR DO QUIZ DA SAÚDE



Slide 24

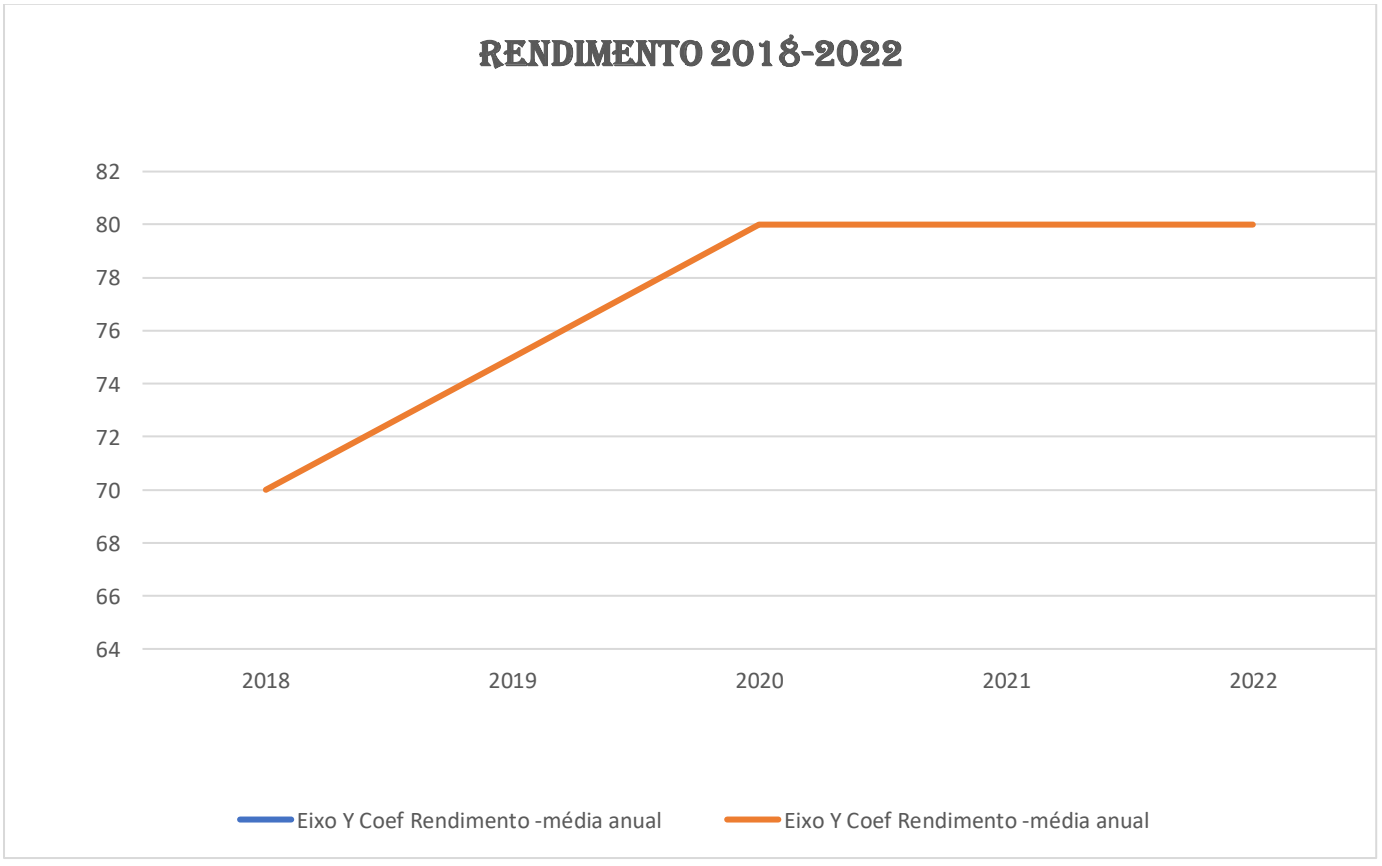
OBRIGADO!PARABÉNS
PELO APRENDIZAD0! SALA MULTMÍDIA ETESHJS.



APÊNDICE F: ESTUDO SOBRE COEFICIENTE DE RENDIMENTO MÉDIAS GERAIS E TAXA DE EVASÃO NO INTERVALO DE 2018 -2022 PRIMEIRO SEMESTRE.

AFERIÇÃO DAS MÉDIAS FINAIS-COEFICIENTE DE RENDIMENTO DOS EDUCANDOS DA ETAPA 3 DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM DO TURNO DA NOITE NOS ANOS DE 2018 A 2022 (PRIMEIRO SEMESTRE)

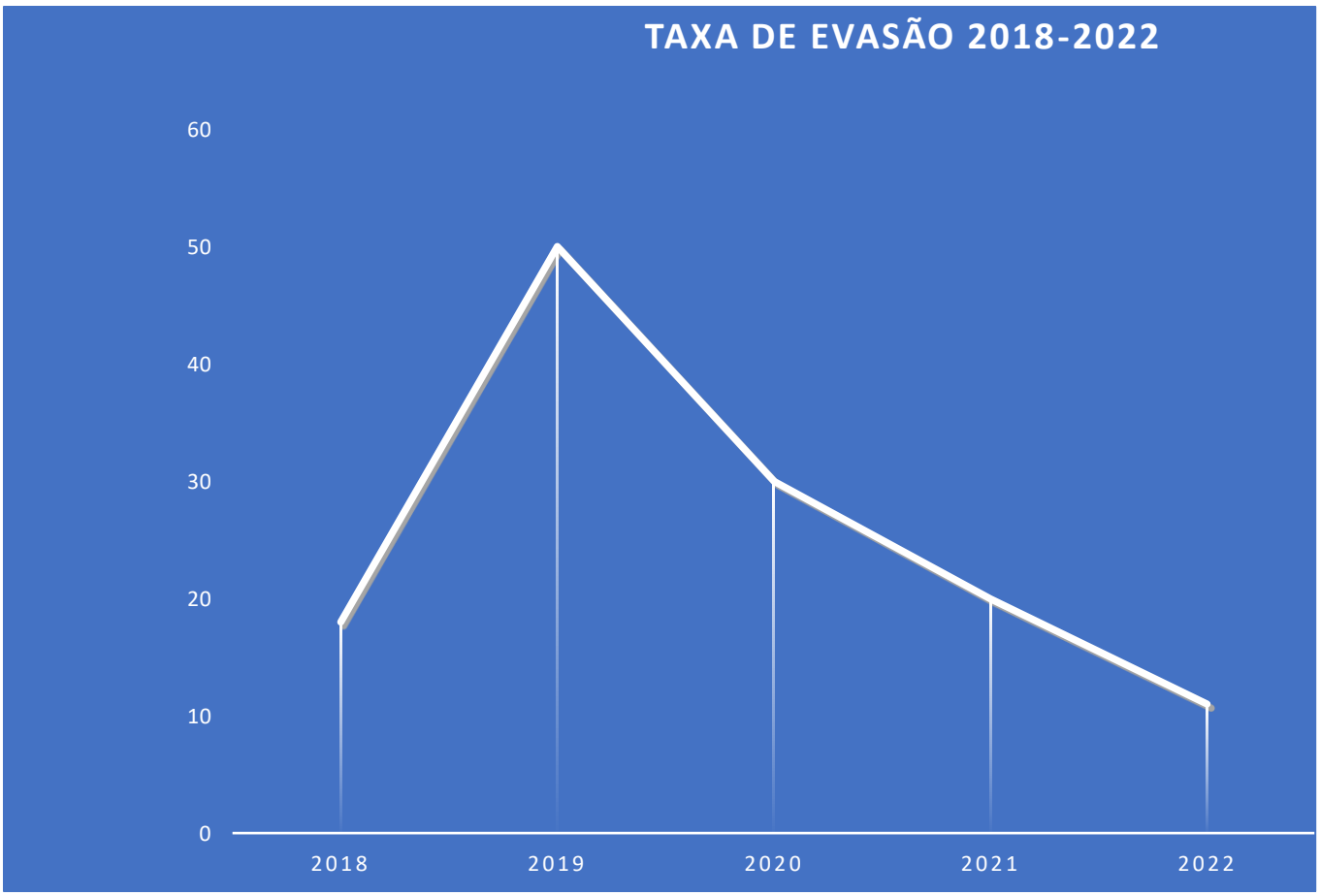
EIXO X	EIXO Y
ANOS	COEFICIENTE RENDIMENTO -MÉDIA SEMESTRAL-ANO
2018	70
2019	75
2020	80
2021	80
2022	80



FONTE: SECRETARIA DIÁRIOS ETESHJS

AFERIÇÃO DAS TAXAS DE EVASÃO DOS EDUCANDOS DA ETAPA 3 DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM DO TURNO DA NOITE NOS ANOS DE 2018 A 2022-PRIMEIRO SEMESTRE

EIXO X	EIXO Y
ANOS	TAXA DE EVASÃO
2018	18
2019	50
2020	30
2021	20
2022	11



FONTE: SECRETARIA DIÁRIOS ETESHJS.