

RECIMA21 REVISTA
CIENTIFICA
MULTIDISCIPLINAR
LTDA:40166538000195

Assinado de forma digital por
RECIMA21 REVISTA CIENTIFICA
MULTIDISCIPLINAR
LTDA:40166538000195
Dados: 2023.03.03 16:29:29
-03'00'



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITACOATIARA-CESIT

**O USO DA PLATAFORMA VISUAL CLASS NET E DO APLICATIVO
CLASS NET OFFLINE COMO RECURSO TECNOLÓGICO NO 6º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL II EM TEMPOS DE PÓS-PANDEMIA**

PUBLICADO: 03/2023

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.2909>

ITACOATIARA - 2023

VALÉRIA GRANA NOGUEIRA

O USO DA PLATAFORMA VISUAL CLASS NET E DO APLICATIVO CLASS NET OFFLINE COMO RECURSO TECNOLÓGICO NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II EM TEMPOS DE PÓS-PANDEMIA

THE USE OF THE VISUAL CLASS NET PLATFORM AND THE CLASS NET OFFLINE APPLICATION AS A TECHNOLOGICAL RESOURCE IN THE 6th YEAR OF ELEMENTARY SCHOOL II IN POST-PANDEMIC TIMES

EL USO DE LA PLATAFORMA VISUAL CLASS NET Y LA APLICACIÓN CLASS NET OFFLINE COMO RECURSO TECNOLÓGICO EN EL 6º DE PRIMARIA II EN TIEMPOS POST-PANDEMIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado do Amazonas -UEA como requisito à obtenção do título de Licenciada em Computação sobre a Orientação do Prof. Me. Luíz Sergio de Oliveira Barbosa.

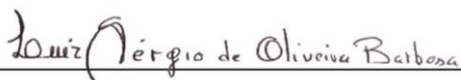
ITACOATIARA - 2023

TERMO DE APROVAÇÃO

VALÉRIA GRANA NOGUEIRA

O USO DA PLATAFORMA VISUAL CLASS NET E DO APLICATIVO CLASS NET OFFLINE COMO RECURSO TECNOLÓGICO NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II EM TEMPOS DE PÓS-PANDEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado do Amazonas da cidade de Itacoatiara, como requisito à obtenção do título de obtenção do grau de Licenciada em Computação, pela seguinte banca examinadora: Prof. Me. Luiz Sergio de Oliveira Barbosa (Orientador), Prof. Me. Franciano Antunes e Prof. Me. Marcelo Carvalho Tavares – ITACOATIARA – AM, data 30/ 05/ 2022



Luiz Sergio de Oliveira Barbosa. (Orient)



Franciano Antunes



Documento assinado digitalmente
MARCELO CARVALHO TAVARES
Data: 06/02/2023 11:12:43-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Marcelo Carvalho Tavares

ITACOATIARA – 2023

AGRADECIMENTOS

Diz o trecho da letra de certa canção: "sonho que se sonha só, é só um sonho que se sonha só. Mas, sonho que se sonha junto é realidade". Assim sendo, gostaria de deixar registrado, neste espaço, minha gratidão a todos que sempre sonham junto comigo. E, que, ao sonhar também conjuntamente com minha pessoa, ajudam-me a cristalizar esses sonhos, tornando-os palpáveis, na mais doce e feliz das realidades. A todos esses dedico minhas mais altas conquistas.

A Deus, acima de tudo. Por minha vida, e que me dá forças necessárias para alcançar meus objetivos.

A meus pais, Ivanildo Barbosa Nogueira e Marizete Pereira Grana. Por todo amor, compreensão e apoio em tudo e todos os momentos em minha vida. Sou eternamente grata a eles também, pela motivação e por sempre acreditarem em mim, e jamais medirem esforços para me ajudar no que era necessário para evoluir constantemente.

A toda a minha família e em especial aos meus irmãos Joelson José Grana Mendes, Marcelo Costa do Rosário e Franklin Grana Mendes, ao amigo Albert Amorim e todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram e ainda contribuem com algo em benefício de minhas conquistas. Todos que me apoiaram e incentivaram nesta jornada, contribuindo, cada um à sua maneira, para o meu crescimento humano e profissional.

Ao meu orientador, Professor Luiz Sérgio de Oliveira Barbosa. Por sua inestimável ajuda e contribuição, orientando-me desde o início, até a elaboração da monografia; ajudando-me, sempre que necessário, com suas análises e opiniões na estruturação do trabalho científico.

A Caltech Informática pelo apoio e orientação do uso da Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net e o Aplicativo Visual Class Net Offline.

E por fim, um agradecimento muito especial à minha saudosa e amada avó, Inez Pereira do Rosário. Sinto a mais plena convicção que, onde quer que ela esteja, estará orgulhosa de mim. Ela que muitas vezes representou a fonte de minha motivação e inspiração; sei o quanto te orgulhavam os meus desempenhos pessoais acadêmicos. Sou grata por todos os conselhos e ensinamentos.

**“Tempo gasto na erudição
multiplica o valor da vida”. (Erasmus
de Rotterdam)**

RESUMO

Este projeto de pesquisa aborda o uso da plataforma *Visual Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline* na aplicação de cursos, atividades, avaliação e cartão resposta, desenvolvidas no assistente de criação de aulas no próprio sistema *Visual Class Net* que é corrigido automaticamente, facilitando o trabalho do professor. O referido projeto foi realizado na Escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro no município de Itacoatiara – AM. O qual foi realizado em uma amostra constituída em uma turma no 6º ano I do ensino fundamental II no turno matutino. Tendo como principal objetivo usar os recursos tecnológicos e analisar os relatórios disponíveis no sistema para a contribuição com retorno das aulas presenciais durante o período pós-pandemia. Em consonância com o sistema tecnológico, buscou-se possibilitar o contato entre o docente e os discentes e a ferramenta, contribuindo assim com a melhoria do ensino aprendizagem além de avaliar a aceitação quanto ao uso do *smartphone* e o próprio *software*. Os processos metodológicos usados estão fundamentados nos levantamentos de informações por meio de pesquisas bibliográficas em publicações *online* como boletins, artigos, dissertações, legislação e a busca de dados em relatórios virtuais de instituições renomadas na área da educação. Dessa maneira, é possível identificar que os recursos tecnológicos inovadores abordados neste trabalho são de grande importância para fortalecer o processo educacional nas redes das escolas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Visual Class Net. Aplicativo Visual Class Net Offline. Aulas Presenciais. Simulados. Recurso Tecnológico.

ABSTRACT

This research project addresses the use of the Visual Class Net platform and the Class Net Offline Application in the application of courses, activities, assessment and answer card, developed in the wizard for creating classes in the Visual Class Net system itself, which is automatically corrected, facilitating the teacher's work. This project was carried out at Escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro in the municipality of Itacoatiara - AM. Which was carried out in a sample consisting of a class in the 6th year I of elementary school II in the morning shift. With the main objective of using technological resources, and analyzing the reports available in the system to contribute to the return of face-to-face classes during the post-pandemic period. In line with the technological system, we sought to enable contact between the teacher and the students and the tool, thus contributing to the improvement of teaching and learning, in addition to evaluating acceptance regarding the use of the smartphone and the software itself. The methodological processes used are based on information surveys through bibliographic research in online publications such as bulletins, articles, dissertations, legislation and the search for data in virtual reports from renowned institutions in the field of education. In this way, it is possible to identify that the innovative technological resources addressed in this work are of great importance to strengthen the educational process in public school networks.

KEYWORDS: Visual Class Net. Visual Class Net Offline application. Classroom lessons. Simulated. Technological Resource.

RESUMEN

Este proyecto de investigación aborda el uso de la plataforma Visual Class Net y la aplicación Class Net Offline en la aplicación de cursos, actividades, evaluación y tarjeta de respuesta, desarrollada en el asistente de creación de clases en el propio sistema Visual Class Net, que se corrige automáticamente, facilitando el trabajo del profesor. Este proyecto se llevó a cabo en la Escuela Estatal Dr. Fernando Ellis Ribeiro en el municipio de Itacoatiara - AM. La cual se realizó en una muestra constituida en una clase de 6º grado I de primaria II en el turno de mañana. Su objetivo principal es utilizar los recursos tecnológicos y analizar los informes disponibles en el sistema para la contribución con retorno de clases presenciales durante el período post pandemia. En línea con el sistema tecnológico, se buscó posibilitar el contacto entre el profesor y los alumnos y la herramienta, contribuyendo así a la mejora del aprendizaje y la enseñanza y evaluando la aceptación del uso del smartphone y del propio software. Los procesos metodológicos utilizados se basan en la recolección de información a través de la investigación bibliográfica en publicaciones en línea como boletines, artículos, disertaciones, legislación y la búsqueda de datos en informes virtuales de instituciones de renombre en el área de educación. Por lo tanto, es posible identificar que los recursos tecnológicos innovadores abordados en este trabajo son de gran importancia para fortalecer el proceso educativo en las redes de escuelas públicas.

PALABRAS CLAVE: Visual Class Net. Aplicación sin conexión Visual Class Net. Clases presenciales. Simulado. Recurso tecnológico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Tela Inicial da Plataforma Visual Class Net	26
Figura 2 - tela de login e senha da Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net.....	27
Figura 3 - Tela de Relatórios do Visual Class Net.....	27
Figura 4 - Tela inicial do aplicativo Class Net Offline	28
Figura 5 - Tela de Acesso ao Curso de Língua Portuguesa.....	28
Figura 6 - Apresentação da Plataforma Visual Class Net e o aplicativo Visual Class Net Offline	30
Figura 7 - Alunos realizando as atividades no aplicativo Visual Class Net Offline	30
Figura 8 - Alunos do Grupo 2 realizando a prova na sala de aula de maneira tradicional	31
Figura 9 - Aplicação das enquetes-(a) professora titular /aluno (b.....	35
Figura 10 - Execução do Curso de Língua Portuguesa utilizando o aplicativo Class Net Offline e o material impresso	35
Figura 11 - Aula Substantivo Concreto e abstrato no Class Net Offline-(a) / Avaliação diagnóstica interpretação textual-(b)	36
Figura 12 - Relatório por Projeto A/B	37
Figura 13 - Relatório detalhado de um Projeto.....	38
Figura 14 - Relatório de Curso -6° ano A	39
Figura 15 - Relatório Consolidado por exercício	39
Figura 16- TABELA Consolidado por exercício	40
Figura 17- Qual seu turno na escola?	42
Figura 18 - Qual seu ano escolar?	43
Figura 19 - Você gostou de realizar as atividades diagnósticas no celular?	43
Figura 20 - De quem é o celular que você está usando para instalar o Aplicativo Class Net Offline?	43
Figura 21 - Você achou difícil instalar o Aplicativo Class Net Offline no seu celular?	44
Figura 22 - Você achou difícil criar o seu perfil, baixar as aulas e envio da nota?	44
Figura 23 - Qual é o método que você mais gostou: Class Net Offline ou Papel Impresso?	44
Figura 24 - A Utilização do Aplicativo Visual Class Net Offline contribuiu no seu aprendizado?.....	45
Figura 25 - Quantos anos você atua como docente?	45
Figura 26 - Você gostaria de inserir essa plataforma na sua metodologia de ensino?	46
Figura 27 - O que você acha desse recurso oferecido pela Plataforma?	46
Figura 28 - Você acha que esta ferramenta tecnológica auxilia o professor?	46
Figura 29 - Você acha que essa plataforma pode auxiliar na revisão das avaliações diagnósticas?...47	47
Figura 30 - O uso da Plataforma contribuiu para redução de trabalho do professor?	47
Figura 31 - Você está de acordo que a plataforma auxilia na reposição das aulas presenciais?.....	47

LISTA DE TABELAS

1- Evolução do IDEB utilizando o Class Net em 5 secretarias de educação.....	23
Tabela 2 - Atividades aplicadas no formato tradicional	41
Tabela 3 - Atividades aplicadas no aplicativo Visual Class Net Offline	41

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC – Base Comum Curricular

CESIT – Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

EAD – Educação a distância

ENETEC – Encontro Nacional de Educação Tecnologia

ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

L A – Learning Analytics

MEC - Ministério da Educação
PE– Protocolo de Estudo

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

UEA – Universidade do Estado do Amazonas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	12
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 OBJETIVOS	15
1.3.1 OBJETIVO GERAL.....	15
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	15
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 PANDEMIA E ISOLAMENTO SOCIAL	17
2.2 O ENSINO REMOTO NA PANDEMIA E O RETORNO ÀS AULAS PRESENCIAIS	17
2.3 USO DO SMARTPHONE NA SALA DE AULA.....	19
2.4 ENSINO FUNDAMENTAL II.....	20
2.5 PLATAFORMA VISUAL CLASS NET E O APLICATIVO CLASS NET OFFLINE.....	20
2.6 LEARNING ANALYTICS NA EDUCAÇÃO	21
3. TRABALHOS RELACIONADOS	23
4. METODOLOGIA.....	25
4.1 MÉTODOS E TÉCNICAS	25
4.2 FERRAMENTAS OU TÉCNICAS A SEREM UTILIZADAS.....	26
Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net.....	26
4.3 ETAPAS DO PROJETO	28
5. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	32
5.1 POPULAÇÃO	32
5.2 AMOSTRA.....	32
5.3 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS	32
5.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS	33
5.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	33
6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	35
6.2 ANÁLISE COMPARATIVA DE ATIVIDADES COM E SEM O USO DA PLATAFORMA VISUAL CLASS NET.	40
6.3 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DAS ENQUETES COM OS ALUNOS E A PROFESSORA.....	42
7. CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS	49
7.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
7.2 LIMITAÇÕES.....	50
7.3 TRABALHOS FUTUROS	50
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE (A) - TERMO DE ANUÊNCIA	54
APÊNDICE (B) – Questionário com o Aluno.....	55

APÊNDICE (C) – Questionário com a Professora	57
APÊNDICE – Anotações sobre as observações em sala de aula.....	59

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2020 se iniciou em toda parte do mundo uma doença chamada coronavírus, que assolou a Terra, levando a população a um grande impacto, com isso gerando o conflito do isolamento social que ajudou a amenizar a contaminação em massa das pessoas. Essa pandemia enlutou o mundo inteiro e de maneira cruel deixou muitas sequelas à humanidade. Vale ressaltar que a Covid-19 afetou vários setores, inclusive o educacional. Com esse acontecimento as redes públicas de ensino e as redes privadas tiveram que suspender suas aulas presenciais temporariamente. O relatório da Organização Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) propôs aos líderes dos sistemas educacionais que buscassem alternativas para se dá continuidade ao estudo, enquanto permanecesse o período de isolamento social, tendo em vista que se faz necessário manter a educação das crianças, jovens e adultos.

É importante destacar que durante esse contexto da pandemia muitas instituições de ensino procuram encontrar meios para sanar esse problema que foi gerado pela Covid-19 preocupados com essa situação educadores, pesquisadores passaram a refletir sobre uma maneira de encontrar uma nova metodologia para ser aplicada durante o isolamento social, educadores tiveram que se adaptar a uma nova modalidade de ensino no formato online que proporcionou aos professores aplicação da tecnologia, neste caso o uso do celular e das plataformas virtuais de ensino.

Em virtude da situação atual com a amenização da Pandemia do Covid-19, o governo do Estado do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado de Educação e Desporto, retomou as aulas 100% presenciais nos 61 municípios do estado. O retorno das aulas presenciais aconteceu um ano e seis meses após a suspensão temporariamente das atividades integrais em toda a rede estadual, por conta da pandemia da Covid-19. Ao todo 370 unidades de ensino e 217 mil alunos voltam a ter aulas de segunda a sexta-feira, com extinção dos grupos A e B.

De acordo Kuka Chaves:

A volta às aulas 100% presenciais marca um momento de muita alegria e esperança. “É um momento que nos preparamos, e todas as escolas receberam, devidamente, todo aparato de materiais para que a gente pudesse manter a segurança, com protocolos de saúde e infraestrutura preparada para receber nossos alunos” (2021).

Sabe-se que o ensino remoto veio ajudar muito para que o ano letivo não fosse paralisado e com isso prejudicasse o aprendizado dos discentes, porém sabemos que nada pode substituir o professor em sala de aula. Em tempos de distanciamento social, essa modalidade de ensino se tornou uma possibilidade de ensinar e aprender, bem como oportunidades para vivenciar as novas tecnologias e novos ambientes de ensino aprendizagem. É hora de superar todas as dificuldades de aprendizagem deixadas pela pandemia.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Em tempos de pandemia, o ensino presencial nas escolas foi obrigado a ficar de quarentena, com o aprendizado se faz necessário um acompanhamento ainda mais atento e presente, à medida que

o distanciamento nos permite avaliar a qualidade não só do próprio ensino instrumentalizado pela internet, por meio de aplicativos e plataformas educativas.

Pode-se afirmar que a educação tem sido fortemente impactada com a suspensão das aulas presenciais, e com isso causou um transtorno na modalidade de ensino aprendizagem. No entanto diante desse contexto a luta se tornou um grande desafio para novas mudanças em busca de encontrar uma solução, o impacto da pandemia fez com que os coordenadores da educação, professores, alunos e pais ou responsáveis pudessem buscar novos mecanismo de ensino com a máxima urgência na tentativa de superar os atuais desafios no processo de ensino- aprendizagem. Sendo assim professores e alunos tiveram que se adaptar às aulas remotas através de seus aplicativos.

De acordo com Ferreira:

Essas novas tecnologias trouxeram grande impacto sobre a Educação, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e especialmente, novas relações entre professor e aluno. Existe hoje grande preocupação com a melhoria da escola, expressa, sobretudo, nos resultados de aprendizagem dos seus alunos. Está informado é um dos fatores primordiais nesse contexto. Assim sendo, as escolas não podem permanecer alheias ao processo de desenvolvimento tecnológico ou à nova realidade, sob pena de perder-se em meio a todo este processo de reestruturação educacional (FERREIRA, 2014, p. 15).

Diante dessa afirmação pode-se dizer que o professor é o mediador desse processo de aprendizagem, o qual vai em busca de novos meios de mecanismo de ensino para que possa auxiliar na construção do conhecimento.

Neste sentido, as adaptações no mundo digital se fazem necessário com o intuito de enfrentar as demandas de urgência emergenciais das escolas públicas, particulares de ensino. Contudo essas atividades online direcionadas ao educando, apesar de seus entraves e desafios, são de extrema importância para amenizar os danos causados na ausência das aulas presenciais.

Portanto conclui-se que os recursos tecnológicos, abrem novos caminhos para novas formas de aprender, promovendo uma mudança de paradigmas levando a inovar a uma nova metodologia de ensino aprendizagem. O retorno às aulas deixou os alunos com tamanha euforia e grandes expectativas, nas quais estavam ansiosos em saber de como lidar com um novo normal, pós-pandemia.

Quando as escolas se abriram para as aulas presenciais, os alunos retornaram com níveis muito distinto de conhecimento e habilidades, foi necessário fazer um teste de sondagem para que o professor pudesse sondar o grau de dificuldade do aluno, pois a pandemia afetou o aprendizado dos estudantes, gerando perdas que foi preciso ser diagnosticada para assim poder implantar uma nova metodologia de ensino aprendizagem com a finalidade de suprir a perda do conhecimento. Sabemos que durante o fechamento das escolas, os alunos continuaram ter atividades escolares em várias modalidades de ensino, como tais: plataforma de ensino aprendizagem online, aulas via televisão e até mesmo pelo rádio, outros alunos tiveram dificuldades ao estudar em casa ou que sofreram com acessibilidade na educação remota devido não terem acesso ao uso de um smartphone e uma internet de qualidade.

Diante deste cenário, o questionamento norteador deste projeto de pesquisa é: De que maneira a Plataforma Virtual de Ensino Visual *Class Net* e o Aplicativo *Class Net Offline* possibilitarão contribuir

como recurso tecnológico no 6º ano do ensino fundamental II no retorno das aulas presenciais em tempos de pós- pandemia?

Para responder esta pergunta, este projeto de pesquisa discorrerá sobre o uso da Plataforma Visual *Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline*, possibilitando a contribuição com o ensino aprendizagem na reposição das aulas durante o período de pós-pandemia, em uma escola da rede estadual de ensino, na cidade de Itacoatiara-Amazonas.

1.2 JUSTIFICATIVA

Nos dias atuais diversas ferramentas tecnológicas estão sendo introduzidas nas escolas como um novo processo de aprendizagem. A pandemia de Covid-19 impôs às instituições educacionais em toda parte do mundo, como forma de mudar o sistema de ensino, induzindo assim, repentinamente, a esses recursos tecnológicos. Educadores de todas as áreas do conhecimento vêm experimentando essa nova realidade de ensino. O que tem representado um grande avanço nas experiências vivenciadas no formato das aulas remotas. Com essa inclusão do sistema tecnológico pode-se dizer que esse avanço tem se tornado presente nas práticas educativas; e no conhecimento dos alunos, proporcionando assim, novas formas de aprendizado por meio desses recursos que envolvem a tecnologia.

De acordo com o Ministério da Educação, a Educação a distância pode ser considerada como,

A modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados física ou temporalmente e por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica e na educação superior (MEC, 2020).

Nesse contexto, observa-se que mesmo quando professores e alunos estão em lugares distantes e diferentes pode acontecer o ensino aprendizagem viabilizado por meio de tecnologia de informação e comunicação. Essa nova modalidade de ensino agora está presente no cotidiano da sociedade escolar, visando assim renovar metodologias e práticas pedagógicas para construção do conhecimento.

No entanto o ensino remoto é regulado pela portaria nº 343 de 17 de março de 2020, que ampara tanto ao professor e aluno ao ensino a distância, com a finalidade de caráter emergencial a qual se refere a uma educação mediada pelos aplicativos, plataformas e outros tipos de meios de comunicação tecnológico.

Atualmente, o uso dessa ferramenta tecnológica tem possibilitado aos estudantes o avanço no conhecimento, ressaltando assim que é uma nova metodologia de ensino, no qual tanto os docentes quanto os discentes precisam se conectar a esse novo método.

A plataforma Virtual Ensino *Visual Class Net* é um *software* interativo multimídia que possibilita ao professor disponibilizar mecanismos de ensino para que os alunos possam diferenciar suas atividades de ensino e da aprendizagem. Essa plataforma virtual, por exemplo, auxilia a simular provas como a prova Brasil, Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), testes envolvendo vestibulares, e exames que são corrigidos automaticamente

pelo próprio sistema. O aplicativo *Classe Net Offline* permite o *download* das aulas remotas nos dispositivos móveis dos alunos. Esse processo é utilizado para realizar as atividades educacionais na residência do educando sem o acesso à internet. O acesso será necessário somente para o *download* dos arquivos com as aulas e atividades, e para o envio de nota na Plataforma. A sociedade contemporânea está incluída em um mundo de mudança, sobretudo no contexto educacional, onde a inclusão da tecnologia mostra-se cada vez mais expressiva.

Diante desse cenário, o tema se justifica visando contribuir no processo do ensino e da aprendizagem dos educandos, uma vez que esse novo formato irá auxiliar os professores a descobrir, de maneira coerente, os conteúdos nos quais o aluno demonstra ter mais dificuldades; visto que, ao final da avaliação diagnóstica, a correção será feita de forma automática pelo sistema, gerando assim diversos relatórios, entre os quais, um relatório preciso do desempenho do aluno quanto a avaliação realizada, identificando os erros e acertos em uma determinada avaliação, possibilitando ao professor, fazer uma intervenção em tempo hábil, de um determinado assunto. Portanto, justifica-se também o fato dessa plataforma ser um meio acessível aos professores, permitindo-lhes elaborar e aplicar suas práticas pedagógicas, atribuindo assim novas maneiras de conhecimento que são auxiliadas por essas ferramentas tecnológicas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o uso da Plataforma *Visual Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline*, como recursos tecnológicos, por meio dos relatórios disponibilizados pelo sistema na reposição de aulas em tempos de pós-pandemia.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a aceitação entre alunos e professores quanto ao uso da Plataforma Virtual Ensino *Visual Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline*, na reposição de aulas em tempos de pós-pandemia;

Analisar por meio dos relatórios disponíveis na Plataforma *Visual Class Net*, o desempenho dos discentes nas provas, averiguando os descritores nos quais a turma teve baixo rendimento, possibilitando ao professor a revisão de conteúdo;

Demonstrar os benefícios dos recursos tecnológicos na utilização da Plataforma *Visual Class Net* na aplicação de aulas em pós-pandemia.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

No tópico introdutório foram expostos os principais aspectos que regem essa pesquisa, descrevendo o contexto da aplicação e definição do problema, a motivação e justificativa para o desenvolvimento e os objetivos. Outros três tópicos que compõem o eixo deste trabalho são:

Tópico 2: Fundamentação Teórica: Contém as principais abordagens sobre a Pandemia e isolamento social, ensino remoto na pandemia e o retorno das aulas presenciais, uso do *Smartphone* em

sala de aula, Ensino Fundamental II e a utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula, tais como a Plataforma Visual *Class Net* do aplicativo *Class Net Offline*, Learning Analytics na Educação.

Tópico 3: Metodologia: Onde são apresentados o local da pesquisa, os métodos e recursos utilizados na coleta de dados.

Tópico 4: Resultados e Discussões: São apresentados os dados obtidos quanto aplicação do projeto de pesquisa.

E por fim as Considerações Finais e Referências dessa pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta pesquisa são apresentadas informações relacionadas ao estudo feito com as seguintes ferramentas educacionais: Plataforma Visual *Class Net* e o Aplicativo *Class Net Offline*. As quais servirão como um caminho a ser seguido no processo educativo metodológico dos docentes e discentes, com o intuito de contribuir e auxiliar no aprendizado dos alunos no retorno das atividades presenciais durante esse período de pós - pandemia.

2.1 PANDEMIA E ISOLAMENTO SOCIAL

Ao tratarmos sobre o assunto do isolamento social, é de suma importância conhecermos o significado desse termo. Isolamento social é o ato de separar um indivíduo ou um grupo do convívio com o restante da sociedade (PORFÍRIO, 2020). Esse tipo de isolamento pode acontecer de duas maneiras: forçado ou voluntariamente, por conta de um contágio ocasionado por um vírus. A pandemia é o nome que se caracteriza quando acontece um número elevado de casos de uma determinada doença em toda parte do mundo, ou seja, capaz de atingir inúmeros países com um número elevado de pessoas infectadas por uma determinada doença/vírus. Que chega a assolar acima do que se espera nas regiões e países com a contaminação do vírus.

2.2 O ENSINO REMOTO NA PANDEMIA E O RETORNO ÀS AULAS PRESENCIAIS

Nesse momento de isolamento social, onde os alunos são impedidos de irem à escola para assistir às aulas presenciais, as aulas remotas por meio dos celulares tornaram-se um fator essencial junto a esse contexto. No entanto, o fechamento das escolas de forma repentina resultou em uma migração do ensino primário e secundário, para aplicativos e plataformas virtuais de ensino e da aprendizagem.

Segundo Cafardo (2020), os secretários de educação e entidades da sociedade civil, se mobilizam para oferecer educação à distância para alunos de escolas públicas do país por meio de celulares (CAFARDO, 2020).

Faria ressalta que:

Planejar uma aula com recursos de multimeios exige preparo do ambiente tecnológico, dos materiais que serão utilizados, dos conhecimentos prévios dos alunos para manusear estes recursos, do domínio da tecnologia por parte do professor, além de seleção e adequação dos recursos à clientela e aos objetivos propostos pela disciplina (FARIA, 2004, p. 3).

Diante desse cenário, pode-se observar que essa modalidade de ensino, mesmo quando professores e alunos estando em lugares diferentes, ocorrem por meio de ferramentas tecnológicas de comunicação, de forma assíncrona. Nessas aulas os estudantes fazem suas atividades de acordo com suas possibilidades de tempo e de acesso à tecnologia. Síncrona: modalidade onde o professor

transmite ao vivo sua aula. Na educação no modelo remoto significa que o professor e o aluno interagem, ao mesmo tempo, no espaço virtual.

Essa modalidade de ensino remoto é regulada por uma legislação específica, na qual em caráter emergencial no Brasil, entre em vigor para solucionar a situação das aulas presenciais que foram suspensas devido a Covid-19. O ensino remoto possui características semelhantes à Educação à Distância (EAD), sendo estas mediadas por aparatos tecnológicos. O ensino remoto chega a assemelhar-se com a Educação a Distância (EAD) no qual se refere a educação mediada pela tecnologia.

Vale ressaltar que o ensino dificilmente voltará a ser como era antes, pois abre novos caminhos para novas formas de ensinar, aprender e reaprender, nos libertar das salas de aulas, dos quadros brancos e do pincel; descobriremos novos conhecimentos no mundo da tecnologia. Os educadores estão vivenciando uma nova realidade digital, com diferenciadas metodologias de ensino, inovadoras ferramentas que possibilitam avaliar os estudantes, pois os mesmos precisam compreender, se organizar, bem como realizar novos planejamentos para entender esse mundo digital.

Conforme aponta Costa (2013):

O objetivo maior da formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) não pode estar limitado ao domínio instrumental dos recursos tecnológicos. Entretanto, este domínio é essencial como primeiro passo.

Neste sentido o avanço dessas ferramentas tecnológicas na sala de aula pode ser usado pelos docentes para tornar o processo educativo mais dinâmico, inovador, possibilitando assim aos alunos de interagir com esses novos recursos digitais. No entanto, os professores veem a tecnologia em sala de aula como metodologia inovadora. Contudo, os mesmos continuam a aplicar metodologias tradicionais, retrocedendo assim o avanço tecnológico, pois os mesmos ainda não têm formação quanto ao domínio dessas ferramentas de trabalho.

Para o planejamento estratégico de retorno das atividades presenciais, a Secretaria de Educação está acompanhando diretrizes e incorporando ao planejamento, experiências internacionais. Recomendações que são propostas por órgãos educacionais do Brasil e do mundo.

Dessa forma a retomada das atividades presenciais deve suceder de maneira gradual e escalonada, com base no monitoramento e observação dos índices de contaminação, para que as próximas fases possam ser autorizadas.

Com o início da cobertura vacinal, é importante que as instituições e professores possam redefinir as suas práticas educacionais. O conselho nacional de educação, refletindo sobre a temática de retorno às aulas, apresenta suas Diretrizes para a retomada das atividades educacionais na modalidade presencial.

Segundo o Conselho Nacional de Educação (2020)

Distanciamento social. Número de alunos por sala, considerada a metragem quadrada de espaço individual. Cancelamento de atividades em grupos de alunos. Controle de temperatura de estudantes e servidores. Disponibilidade de máscaras individuais. Mídias promovendo rotinas de higienização por estudantes e servidores; campanha publicitária; cartazes e outras formas de divulgação no ambiente escolar. Rotina de busca ativa dos alunos que não retornarem e de detecção precoce do desengajamento dos alunos com maior

risco de evasão. 4. Estratégias para efetivo acompanhamento dos estudantes (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020, p. 08-13).

Neste contexto, professores e instituições de ensino necessitam desenvolver discussões sobre a temática, que é significativa que os docentes possam refletir sobre o acolhimento dos alunos, tendo em vista que irão receber seus educandos com o psicológico e o emocional completamente abalados e precisam compreender que muitos deles passaram e estão passando por desafios e percalços nos aspectos emocionais, com a perda de familiares e amigos para a pandemia do Covid-19. O docente precisa ter um olhar especial para essas crianças, jovens e adultos. Para que haja uma educação do futuro, as instituições educacionais e educadores têm que implantar em suas práticas olhares e metodologias diferenciadas e direcionadas para o trabalho com empatia, percepção individual e coletiva do indivíduo inserindo novamente no âmbito escolar.

2.3 USO DO SMARTPHONE NA SALA DE AULA

É notório que cada dia mais as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) tem feito parte do cotidiano da vida escolar dos alunos, pois o uso da tecnologia digital na sala de aula tem tido elevadas mudanças no ambiente escolar. Essa mudança do novo, além de construir conhecimento junto ao educando, também facilita o acesso às informações no ciberespaço. Esse processo de aprendizagem tem sido revolucionado com o uso do *Smartphone* na sala de aula.

Nesse contexto que tem gerado um grande desafio e perspectiva para os professores com discursão do uso de tecnologia móvel na escola, as discussões não se limitam. Alguns docentes reclamam que os aparelhos celulares atrapalham a aula e distraem os alunos, que os mantém desconcentrados em relação ao que está sendo ensinado. Nessa perspectiva esse recurso precisa ser acompanhado e controlado pelo professor durante as aulas; o fato é que a maioria dos professores tem dificuldade em manusear a tecnologia nas suas atividades pedagógicas. Sempre que o novo aparece, precisa haver mudanças desafiadoras na inovação do âmbito educacional. O *smartphone* pode ser um grande precursor das ferramentas pedagógicas, para o ensino e a aprendizagem. Esses aplicativos móveis podem enriquecer e dinamizar os conteúdos aplicados pelo educador. No entanto, faz-se necessário que o professor esteja familiarizado com essas ferramentas. Para que este esteja apto no momento de esclarecer as dúvidas dos alunos.

De acordo com Pinheiro e Rodrigues (2012, p. 122), “o celular é um instrumento pedagógico poderoso, pois concentra várias mídias, contribuindo para o desenvolvimento de competência comunicativa dos alunos”. Não obstante, Vivian e Pauly (2012, p. 11), alegam que “ensinar através do uso de novas mídias parece ser um desafio que cria novos paradigmas em relação à educação e transcende nossas expectativas, motivando o docente a ir sempre mais além”. Diante desse contexto fica obvio que o uso do celular é concebido em prol do avanço da ciência na educação. Contudo, os aplicativos digitais estão inseridos no âmbito sociocultural dos discentes e não se pode negar que com essa modalidade de ensino educacional rompem-se determinados paradigmas da sala de aula, abrindo assim linguagens e práticas contemporâneas no mundo digital.

2.4 ENSINO FUNDAMENTAL II

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular-BNCC a tecnologia está inserida desde a educação infantil a qual vem acrescentando saberes sobre a cultura, e atribuindo assim às artes, a escrita, a ciência e a tecnologia.

No ensino fundamental II a tecnologia está inserida de maneira mais direta nas competências específicas, pois cada área do conhecimento se destaca de forma importante em cada componente curricular junto suas especificidades.

A BNCC trouxe a tecnologia como uma aliada à educação. No entanto, cabe a cada um professor de área específica se adaptar ao componente curricular os conteúdos com as novas normas, no qual fará o uso de recursos digitais, ao qual irá buscar conhecimentos dos alunos sobre determinado assunto.

Segundo Libâneo (2007), “o grande objetivo da escola é a aprendizagem dos alunos”, sendo o professor aquele que assume um papel importante no processo de ensino-aprendizagem, procura fazer uso das tecnologias buscando caminhos que transformem a maneira de se apresentar os conteúdos, através de diversidade e inovação na sala de aula, assim assumindo um papel de facilitador da construção de conhecimento e não só um transmissor de informações.

Nesta perspectiva pode-se dizer que com a situação atual que se encontra o mundo com esse convívio da pandemia Covid-19, pode-se verificar a importância da tecnologia, em tempos em que as pessoas são impedidas de se aproximar umas das outras, os professores se aproximam de seus alunos através de via online dando aulas remotas em tempo real e tirando dúvidas de suas atividades escolares.

Portanto, uma das atribuições do professor junto a essa inovação nesse novo normal, é buscar facilitar o conhecimento e não ser tão somente um transmissor de informações.

2.5 PLATAFORMA VISUAL CLASS NET E O APLICATIVO CLASS NET OFFLINE

A plataforma *Visual Class Net* é um sistema desenvolvido pela Caltech Informática, uma empresa especializada no desenvolvimento de softwares educacionais. Vale ressaltar que a Plataforma *Visual Class Net* é composta de 2 softwares: O *Visual Class Net Server*, a ser instalado num servidor remoto na nuvem, e o *Visual Class Net Windows* cliente, a ser instalado nos computadores dos usuários. O *Visual Class Net Server* gerencia aulas e provas desenvolvidas no *Software* de Autoria *Visual Class* para se ter acesso via remoto dispositivo móveis, *tablets* e *smartphone Android* e *IOS* e computadores com sistema operacional *Windows*. Esse sistema permite também fazer enquetes com resultados na forma tabular ou gráfica.

No final do mês de março foi disponibilizada uma nova versão da Plataforma de Ensino Remoto *Visual Class Net*, com novos recursos para criação de provas eletrônicas, sem a necessidade do uso do *Software* de Autoria *Visual Class*. Agora é possível criar exercícios tipo teste vestibular e questões dissertativas dentro da própria Plataforma *Visual Class Net*, de forma “online”, no Assistente de Criação de Exercícios, como parte de um Curso (TATIZANA, 2021).

Este recurso digital irá auxiliar nas tarefas pedagógicas do professor o qual irá elaborar as aulas remotas de sua disciplina, pois esse sistema permite elaboração de provas com uma dezena de questões em menos de uma hora, tornando viável o desenvolvimento de aulas de reposição semanal. Quanto ao *Visual Class Net Offline* é um aplicativo gratuito para execução de aulas remotas em *tablets*, *smartphone Android*, e *Chromebooks* com sistema *Chrom Os*, sem a necessidade de uso de navegadores. O aluno precisa conectar-se com a *internet* para criar seu perfil de usuário. Nesse sistema o aprendiz digita seu código e sua senha e a instituição que está matriculado. Nessa perspectiva, esse sistema apresenta as aulas remotas oferecidas pelo professor, onde cada ícone representa uma aula. Para fazer o download das aulas remotas no dispositivo móvel é preciso realizar o download de todas as aulas da lista. Depois é necessário selecionar o ícone voltar, e o sistema apresenta a lista das aulas remotas no *sdcard* do dispositivo móvel. O professor poderá consultar no *Visual Class Net Windows*, as notas das aulas remotas e o registro de atividades realizadas.

Com esses relatórios em mãos, professores e ou gestores podem fazer uma coleta de informações em relação à aprendizagem dos alunos, usando essas informações obtidas para uma intervenção visando a melhoria do processo de ensino e em consequência o de aprendizagem. Para Luckesi o processo de avaliação é ter “o instrumento do reconhecimento dos caminhos percorridos e da identificação dos caminhos a serem percorridos” (p. 43, 2011). Assim avaliar a qualidade dos resultados subsidia o professor a ação de proceder a correções ou intervenções no seu percurso tendo em vista “atingir o resultado desejado” (LUCKESI, 2011).

2.6 LEARNING ANALYTICS NA EDUCAÇÃO

A tecnologia tornou-se um dos principais pilares para uma educação de qualidade. Nesse contexto surge o *learning Analytics (LA)* que busca coletar, medir, analisar e relatar os dados e seus contextos com objetivo de aperfeiçoar o aprendizado e o ambiente em que este ocorre (MOISSA et al., 2015). Essa ferramenta auxilia professores e educandos no processo relacionado a educação, inclusive permite a personalização na educação de acordo com as necessidades individuais do aluno.

As tendências em educação caminham para uma aprendizagem diferenciada. Inicia-se uma mudança gradual, movendo a educação de uma "experiência homogênea de um para muitos para uma experiência de aprendizagem personalizada e profundamente imersiva" (KING et al., 2016). Além disso, o uso das ferramentas tecnológicas direcionadas para o ensino é de constante necessidade, porém, este fato, ainda é um obstáculo na formação do docente, uma vez que os educadores não se consideram qualificados para o uso delas. O *LA* são implementadas nos ambientes virtuais de ensino (sejam estes, presenciais, semipresenciais ou à distância) é de suma importância no processo avaliativo, conforme ressalta Giraffa (2015, p. 41):

Avaliar é uma tarefa que sempre foi complexa e demandante para o docente. Poucos pontos de verificação (poucas provas, atividades de pesquisa e exercícios), resultam em pouca informação acerca do aluno. No entanto, se fornecemos muitas oportunidades no espaço virtual para coletar elementos para fazer uma avaliação monitorada de forma mais contínua, buscando identificar o crescimento (ou não) do estudante, ao longo da disciplina ou curso

nos deparamos com a questão da gestão do grande volume de informações. É justamente para isso que essas ferramentas contribuem.

Desse modo, é de suma importância a *Learning Analytics* para a educação, pois a ferramenta otimiza o tempo do professor. Além disso, permite identificar quais as necessidades específicas de cada aluno de uma maneira prática e eficiente. O que exigiria muito mais tempo se esse processo fosse realizado da maneira tradicional.

3. TRABALHOS RELACIONADOS

Para busca dos trabalhos relacionados, utilizou-se da técnica de pesquisa baseada em evidências, conduzida formalmente, seguindo as fases de um protocolo de estudo (PE). Essas fases incluem a realização de atividades de planejamento, execução e sumarização dos resultados, a fim de responder às questões de pesquisa definidas.

As buscas focaram em artigos, relatos de experiências, por meios de projetos, monografias, dissertação de mestrado de instituições públicas e particulares e teses de doutorado.

O termo utilizado neste mapeamento sistemático foi o agrupamento de cinco palavras-chave que, combinadas entre si, formaram as *strings* de busca (Palavras-chave: *Visual Class Net. Aplicativo Visual Class Net Offline. Aulas Presenciais. Simulado. Recurso Tecnológico*), junto às bases de dados indexadas de pesquisas e projetos vinculados ao Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT), na Universidade do Estado Amazonas (UEA).

O final desta solução resultou na seleção de 4 trabalhos diretamente relacionados, que serão abordados abaixo.

O primeiro trabalho relacionado é de Leitão (2017), que desenvolveu uma plataforma de apoio aos professores que, após as aulas presenciais os mesmos passaram fornecer uma gama de informações sobre a inteiração com os conteúdos didáticos administrados nas salas de aula que ajudou a turma a desempenhar seus conhecimentos principalmente nas avaliações. Vale ressaltar que a plataforma usada para inteiração dos resultados experimentais foi aplicada com discentes do ensino técnico, na qual a plataforma não apenas colaborou no desempenho dos estudantes mais também na melhoria do aprendizado, facilitando assim o trabalho do professor.

Tatizana (2018) realizou uma palestra com a apresentação de uma proposta que iria implantar o sistema *Visual Class Net* nas escolas públicas, para assim poder monitorar as aulas e as avaliações realizadas com esse sistema *Class Net*, que será acessada pelos alunos via dispositivos móveis, e nos laboratórios de informática de algumas escolas para ser projetado na sala de aula com o uso do *notebook* e o sistema operacional *Windows*.

1- Evolução do IDEB utilizando o Class Net em 5 secretarias de educação

Secretaria de Educação	Escola	Nível Ensino	Nº Simulados	Evolução Simulados	Ideb 2017	Ideb 2019	Evolução Ideb	Meta 2021
Anadia	Rede Ensino	5º Ano	4	44%	4,2	5,7	36%	4,8
em Anadia	Rede Ensino	9º Ano	4	20%	2,6	4,2	62%	4,2
Altamira	Paulo Benício	5º Ano	3	16%	6,9	7,8	13%	4,7
Presidente Prudente	Catarina Artero	5º Ano	4	12%	6,8	7,4	9%	6,9
Macapá	Rede Ensino	5º Ano	1		4,6	5,0	9%	5,7
Manacapuru	Rede Ensino	5º Ano	1		4,9	5,3	8%	5,2

Fonte: Tatizana (2020, p. 2)

Santos e Barbosa (2019) desenvolveram o projeto intitulado Produção e Correção Automática de Simulados da Prova Brasil. Nessa pesquisa os autores relataram a importância do uso da tecnologia na aprendizagem, ressaltando que uso dessa ferramenta tecnológica irá auxiliar o professor no processo mais rápido nas correções e análise de resultados obtidos nos simulados e nas avaliações, a fim de identificar as dificuldades dos alunos nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, ajudando assim nas aulas de reforço após os resultados encontrados. Os discentes do 5º ano do ensino fundamental I experimentaram uma outra forma de realizar os simulados da Prova Brasil, por um projeto de multimídia, criado no *software* Visual Class FX NE e a Plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net Server*.

Na pesquisa de Barbosa e Silva (2020), os autores desenvolveram um estudo sobre o uso da Plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net Server* na realização de um Simulado do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, realizado no Centro de Tempo Integral do Município de Itacoatiara-AM, sendo aplicado em seis turmas do 3º ano do Ensino Médio. Com intuito de analisar as dificuldades encontradas dos aprendizes na área de conhecimento do exame, por intermédio de relatórios atribuídos pela Plataforma *Visual Class Net*. As questões foram desenvolvidas no formato de multimídias, fazendo uso do *software* de autoria *Visual Class FX NE*. Os educandos que participaram do projeto realizaram o simulado no laboratório da própria escola, obtiveram o resultado do desempenho por meio dos relatórios demonstrados para cada aluno. Pôde-se constatar que os recursos tecnológicos abordados nesta pesquisa, é importante para intensificar o processo educacional.

Além das contribuições, o Simulado do Enem no Ensino Médio foi premiado e recebeu o certificado de Qualidade Educacional, no X Encontro Nacional de Educação Tecnologia (ENETEC/2018), realizado pela Caltech Informática em Presidente Prudente, São Paulo¹.

Portanto diante deste contexto, pôde analisar-se a contribuição dessa ferramenta educacional com a plataforma Virtual de Ensino, oferecendo com seus recursos a e aplicação de atividades dinâmicas e interativas tanto para o aluno quanto ao professor.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa teve uma abordagem descritiva, segundo Triviños (1987), “a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade”.

Todavia, essa pesquisa, discorre sobre os detalhes das variáveis que o envolvem, ou seja, o pesquisador descreve as opiniões, buscando evitar qualquer expressão numérica, contudo o resultado consiste na percepção de um fenômeno inserido em determinado contexto.

Quanto à pesquisa de caráter misto (quali-quantitativa) quando em uma mesma pesquisa, ambos os aspectos são usados para recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

Para tanto, ela busca se basear em enquetes e outras formas de entrevistas estruturadas para coletar opiniões e informações forma eficiente e eficaz para serem, posteriormente, agrupadas e analisadas de formas estatísticas.

Existem diferentes tipos de pesquisa, cada uma delas se enquadra de acordo com o propósito, objetivos e procedimentos que descreve a característica determinada de cada uma. De forma clara e específica, Arilda Schmidt Godoy define essas pesquisas da seguinte forma:

Em linhas gerais, num estudo quantitativo, o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um plano estabelecido a priori (...). Preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados (...) a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p. 58).

Diante deste contexto, pode-se afirmar que este trabalho tem caráter quali-quantitativo, porquanto, a coleta dos dados será por meio da aplicação de enquetes em formato eletrônico, desenvolvido na plataforma Visual Class Net.

Em face do exposto, além de ser classificada como descritiva esta pesquisa irá explorar aspectos da pesquisa quali-quantitativa. Visto que procura abordar uma visão ampla do problema e com isso fazer uma análise do relatório emitido pela plataforma, objetivando um olhar crítico sobre as notas das avaliações dos alunos, analisando os descritores da BNCC, bem como enquetes aplicadas a professora e aos alunos.

4.1 MÉTODOS E TÉCNICAS

Com base nos conceitos definidos por Prodanov (2013) e Forte (2004) a metodologia desse trabalho de pesquisa classifica-se em:

Quanto à Natureza: As informações coletadas nessa pesquisa são informações quantitativas, pois requerem o uso de técnicas e recursos de dados estatísticos, representados por meio de números avaliados que foram gerados pela pesquisa feita – pois como qualitativa os conteúdos da pesquisa propiciam abordagem da investigação das questões, associada ao fenômeno do estudo.

Quanto aos objetivos: Trata-se de uma pesquisa investigativa, pois segundo Gil (2008) esse método de experimentação possibilita a pesquisadora a se familiarizar com o problema abordado, deixando acessiva a construção de uma hipótese.

Quanto aos procedimentos: Trata-se de uma pesquisa de investigação científica experimental, a qual tem como objeto de estudo avaliações com as enquetes disponibilizadas na Plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net*, e no aplicativo *Class Net Offline*, para ser avaliado com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, a fim de analisar os benefícios tecnológicos no período da pós- pandemia.

4.2 FERRAMENTAS OU TÉCNICAS A SEREM UTILIZADAS

Durante a etapa do desenvolvimento do projeto foram utilizadas as seguintes ferramentas tecnológicas para a pesquisa.

Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net

É um software virtual de ensino a distância, que é utilizado para área de educação e saúde com principal característica que facilita e proporciona atribuição de provas e simulados.

O Visual Class Net permite que por meio de suas ferramentas tecnológicas o profissional da educação possa distinguir a utilização das atividades desenvolvidas em computadores e dispositivos móveis.

A figura 1 demonstra que a tela inicial dessa plataforma serviu para cadastrar os alunos participantes da pesquisa na atividade de teste diagnóstico.

Figura 1- Tela Inicial da Plataforma Visual Class Net



Fonte: Elaborada pela autora.

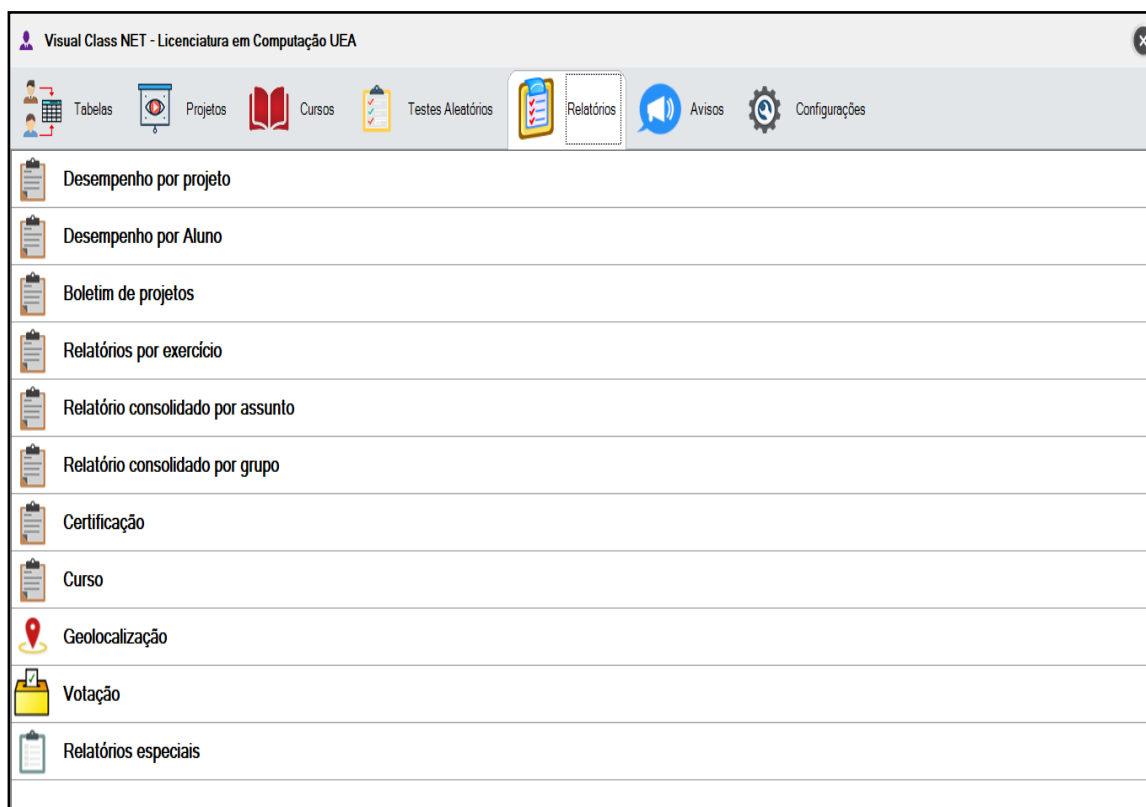
Figura 2 - tela de login e senha da Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net



Fonte: Elaborada pela autora

O visual *Class Net*, além de gerenciar os conteúdos, disponibiliza também os relatórios com o desempenho dos educandos como: Desempenho por projeto, desempenho por aluno, boletim de projetos, relatórios por exercícios, relatório consolidado por assunto, relatório consolidado por grupos.

Figura 3 - Tela de Relatórios do Visual Class Net



Fonte: Elaborada pela autora.

Class Net Offline é um aplicativo gratuito e pode ser instalado em qualquer *smartphone* que tenha o sistema operacional *Android*. Esse aplicativo é capaz de realizar *downloads* das aulas remotas no celular, e ajudar os alunos a executar suas atividades escolares na própria residência sem o uso da *internet*. Após realizar um teste diagnóstico com os alunos o aplicativo transmite a nota para a Plataforma Visual *Class Net*. As figuras 4 e 5, mostram como os discentes tiveram acesso ao curso de Língua Portuguesa junto a esse aplicativo os quais tiveram seu código e senha para efetuar o login.

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 4 - Tela inicial do aplicativo Class Net Offline

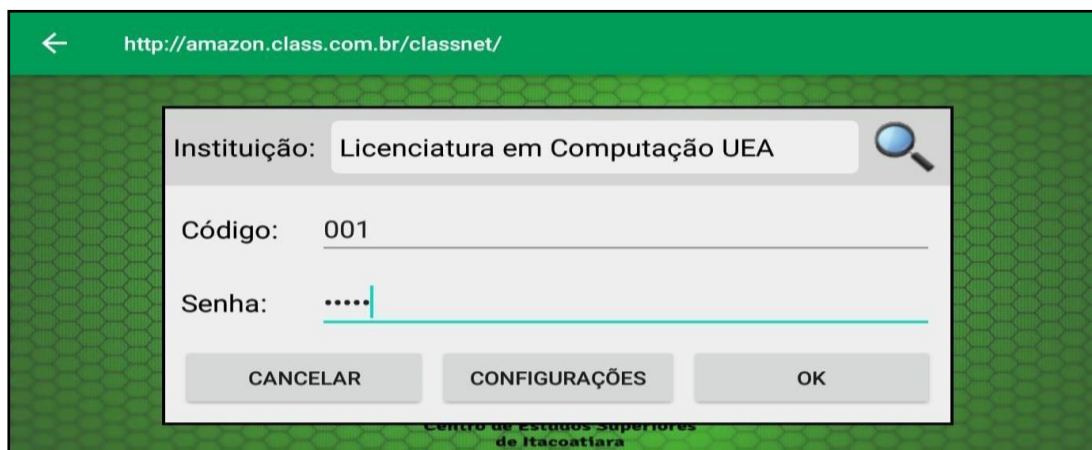


Figura 5 - Tela de Acesso ao Curso de Língua Portuguesa



Fonte: Elaborada pela autora.

4.3 ETAPAS DO PROJETO

Nessa fase foi elaborado a organização da pesquisa, as etapas do planejamento ficaram divididas em 4 fases:

1. **Definição do local da pesquisa**, onde foi definido a Escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro.

2.Solicitação de autorização para pesquisa: após a definição do local foram solicitadas as autorizações legais (Termo de Anuência) junto a Universidade do Estado do Amazonas (CESIT/UEA) do município de Itacoatiara-AM para a realização da pesquisa e, posteriormente da direção da referida escola. Foi autorizado pela direção aplicar a pesquisa com a turma de 6º ano do ensino Fundamental II, totalizando 34 alunos participantes.

3.Estudo de Observação: As técnicas utilizadas nessa etapa do trabalho consistiram primeiramente em abordagens, usando, para isso observações sistemáticas, visando obter percepções dos agentes e do lugar onde o trabalho seria realizado (Apêndice). A partir dessas abordagens, fez-se uso de métodos que tornaram possíveis colher as primeiras informações, que norteariam as práticas a serem trabalhadas no projeto de pesquisa em desenvolvimento.

A observação também pode ser um método importante de investigação, pois ao observar-se o funcionamento de uma empresa ou mesmo os trabalhadores em seu contexto de trabalho, pode ser o mais indicado para perceber melhor o caso que se está a investigar, procurando assim minimizar os vieses existentes na pesquisa (SILVA R; SILVA P, 2013).

No método de observação é imprescindível que o agente da pesquisa consiga absorver os dados e objetos com quais irá trabalhar, buscando a melhor forma de percebê-los no contexto do trabalho que está a desenvolver.

A observação se faz presente desde a formulação do problema, passa pela construção de hipóteses, pela coleta, análise e interpretação dos dados, bem como desempenhando o próprio papel da observação com técnica, o que é imprescindível no processo de pesquisa (NUNES, 2018).

No primeiro momento foi realizada uma observação visual de como a professora ministra as suas metodologias em suas aulas, e com isso fazer uma comparação, entre a maneira impressa no método tradicional e a outra e a utilização da Plataforma *Visual Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline*, a fim de identificar se a o uso auxilia e contribui no ensino aprendizagem do professor e alunos em tempos de pós - pandemia.

4.Execução da Pesquisa: Elaboração de um curso de Língua Portuguesa, com atividades no *Visual Class Net* com o uso da classe gramatical classificação dos substantivos Coletivo, concreto, abstrato, simples, composto, primitivo e derivado que servirá como forma de revisão de estudo para as avaliações bimestrais etambém foi elaborado cartão respostas para que os alunos pudessem preencher de acordo com alternativa a ser marcada no simulado.

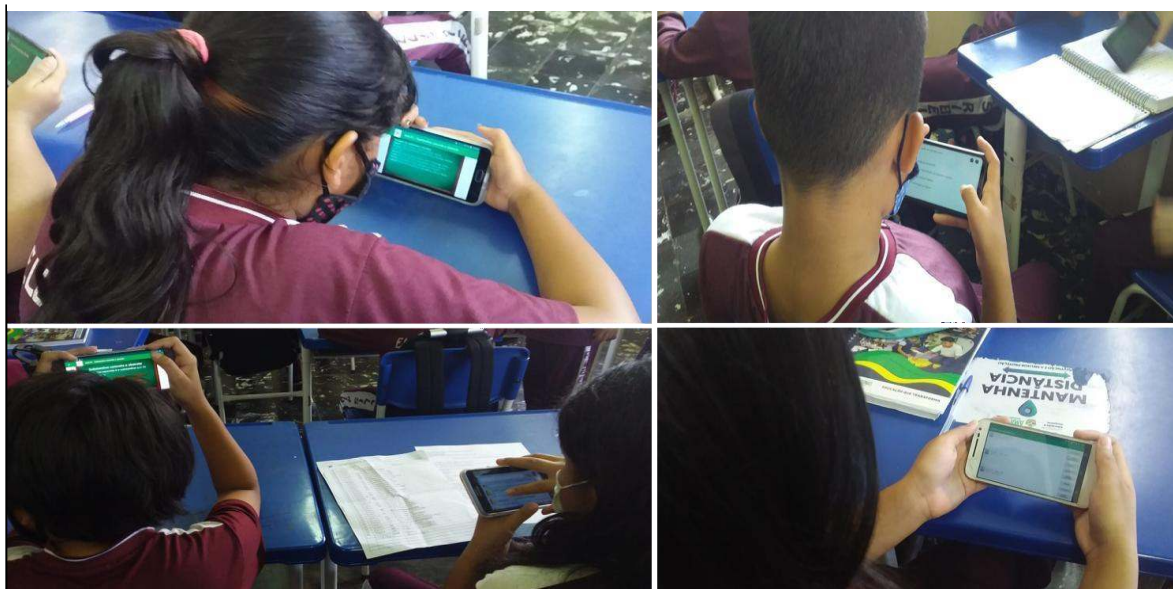
O curso foi subdividido em dois momentos: no primeiro momento houve a apresentação da plataforma para a professora da sala de aula, a qual achou interessante esse recurso pedagógico. Ela comprometeu-se em usar essa ferramenta tecnológica nas aulas por ela ministradas. No segundo momento foi aplicado em dois formatos às atividades escolares, na forma impressa tradicional e a outra no aplicativo *Visual Class Net Offline*.

Figura 6 - Apresentação da Plataforma Visual Class Net e o aplicativo Visual Class Net Offline



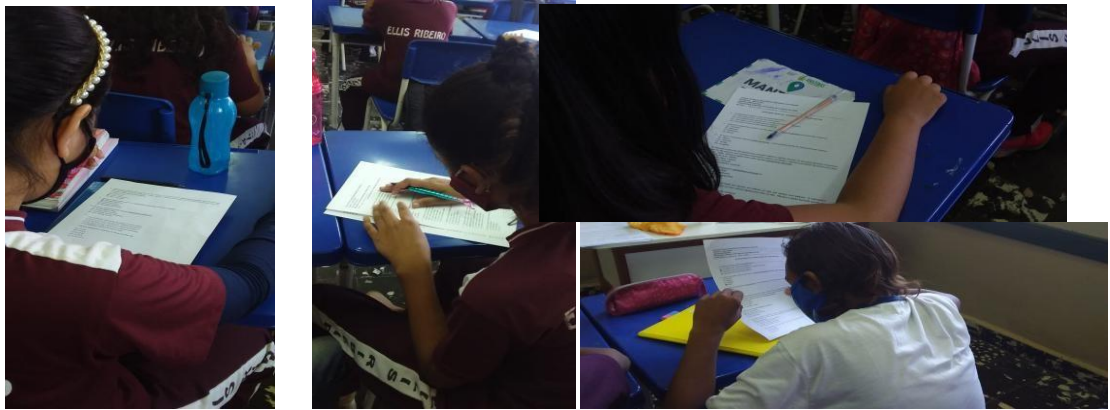
Fonte: Acervo da Autora (2021)

Figura 7 - Alunos realizando as atividades no aplicativo Visual Class Net Offline



Fonte: Acervo da Autora (2021).

Figura 8 - Alunos do Grupo 2 realizando a prova na sala de aula de maneira tradicional



Fonte: Acervo da Autora (2021).

5. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

5.1 POPULAÇÃO

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro, localizado na cidade de Itacoatiara-Amazonas.

A escola oferece uma estrutura e recursos que permitem criar um ambiente agradável e estimulante para os alunos, professores e funcionários que compõem a instituição.

É composta no total de 538 aprendizes matriculados, O corpo docente é constituído por 14 professores atuando em sala de aula, 2 educadores atuando em ambiente de mídias, 02 docentes atuando na biblioteca, 01 gestor, 01 professora atuando na supervisão escolar.

A instituição possui um laboratório de informática com 20 computadores, e oferece o ensino fundamental II nos turnos matutino e vespertino.

O público-alvo do estudo investigativo foram os alunos de faixa etária entre 11 e 13 anos de idade, matriculados no 6º ano do ensino fundamental II, do turno matutino.

5.2 AMOSTRA

Na Escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro, o ensino fundamental II conta com 538 discentes do 6º ao 9º ano, nos turnos matutino e vespertino.

A direção da escola e os professores adotaram ministrar as aulas presenciais por meio da Plataforma Virtual de Ensino Visual *Class Net* e o Aplicativo *Class Net Offline*, haja vista que nessa faixa etária, os alunos já estejam alfabetizados, e são mais experientes no uso dos recursos tecnológicos, com menor dependência do professor e maior autonomia. Os alunos inclusos nesse projeto de pesquisa foram alunos do 6º ano, o qual ajudou a prepará-los para a avaliação de Língua Portuguesa.

As aulas presenciais foram ministradas com uso dos aparelhos celulares no sistema operacional *Android*, que são os tipos de aparelhos mais utilizados nas famílias de alunos de escola pública, de forma *offline*, sem consumo de banda de Internet.

5.3 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

No processo de coleta de informações, foi solicitada uma autorização junto a Universidade do Estado do Amazonas – (CESIT/UEA), do município de Itacoatiara- Am, para a realização da pesquisa científica; e, posteriormente, junto à direção da referida escola. Nessa fase foram apresentados os objetivos, a metodologia e os processos a serem realizados no estudo investigativo.

Desse modo, foi aplicado o curso atribuído dentro da Plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net*, com a finalidade de analisar o desempenho e dificuldades dos alunos nas atividades diagnósticas propostas, de acordo com o conteúdo abordado, disponibilizado por intermédio de relatórios.

Posteriormente, foram aplicadas enquetes com perguntas abertas e fechadas, para que pudesse ser avaliada a aceitação dos alunos e da professora quanto ao uso da plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline*, como recurso tecnológico educacional.

A Plataforma Visual Class Net é usada no Centro de Ensino Superior de Itacoatiara (CESIT) para fins de pesquisas científicas.

A pesquisa assegura a preservação da identidade dos participantes, de forma ética e sigilosa.

5.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

No decorrer do curso foram aplicadas 38 aulas durante 04 meses, sendo 02 aulas por semana. As avaliações foram realizadas no período de 29 de setembro a 30 de dezembro de 2021.

Os dados coletados foram analisados por meio de relatórios e gráficos disponíveis na Plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net*, após a realização e aplicação das aulas e atividades diagnósticas eletrônicas.

Para um melhor entendimento e assimilação dos resultados, a Plataforma torna acessíveis os seguintes tipos de relatórios: Relatório de Desempenho por Projeto, Relatório de Desempenho por Aluno, Boletim de projetos, Relatório detalhado de um projeto, Relatório consolidado por exercício, Relatório consolidado por enunciado, Relatório consolidado por assunto, Relatório de respostas por exercício, Relatório de Curso, Relatório de Curso por Curso, Relatório de Curso por Atividade, Relatório de Curso por Usuário, Relatório de Curso Boletim de Cursos. Vale ressaltar que os relatórios permitem ao professor e gestor da escola realizar uma coleta de forma detalhada filtrada e possibilita uma possível revisão do conteúdo abordado e a identificação das dificuldades dos alunos.

A pesquisa foi iniciada no dia 29, numa segunda-feira do mês de setembro do ano de 2021. Inicialmente pela observação de classe, a fim de analisar como era aplicada a metodologia de ensino da professora titular. Durante uma semana foi feito esse processo, e, a partir dos outros dias, houve uma apresentação da plataforma Visual Class Net e do aplicativo Class Net Offline. Nesse processo as avaliações foram realizadas no assistente de criação da plataforma Class Net com a utilização de smartphones, usando somente a internet para fazer downloads das aulas no sdcard dos dispositivos móveis, e enviar as notas. Podendo os alunos, posteriormente, ter acesso ao conteúdo em formato offline.

Os conteúdos estudados para esse processo avaliativo referem-se à morfologia com os seguintes assuntos da classe gramatical: classificação dos substantivos coletivo, concreto, abstrato, simples, composto, primitivo e derivado, interpretação textual, tipos de frases e poemas. Todos relacionados à norma da Base Comum Curricular – BNCC. Com uso dos descritores.

Os conteúdos digitais foram compostos por vários tipos de atividades: leitura de textos, vídeos, páginas HTML e atividades avaliativas e o cartão resposta.

5.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação das aulas em formato digital, e as enquetes disponibilizadas à professora e aos alunos do 6º ano do ensino fundamental II, do turno matutino. Sendo formuladas, por conseguinte, questões relacionadas aos dados obtidos na coleta. Assim distribuídos: 3 questões fechadas, 5 questões abertas e 7 questões mistas (fechadas, mas que ofereciam opção para o educador complementar a resposta). Tendo como principal instrumento de

coleta de informações a Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net, no qual gerencia por meio de seus recursos a emissão de relatórios por desempenho.

Dessa forma, o aluno teve a oportunidade de avaliar seu próprio desempenho individualmente, e o professor, de realizar uma avaliação mais detalhada no processo de aprendizagem de cada curso, por meio de correção automática.

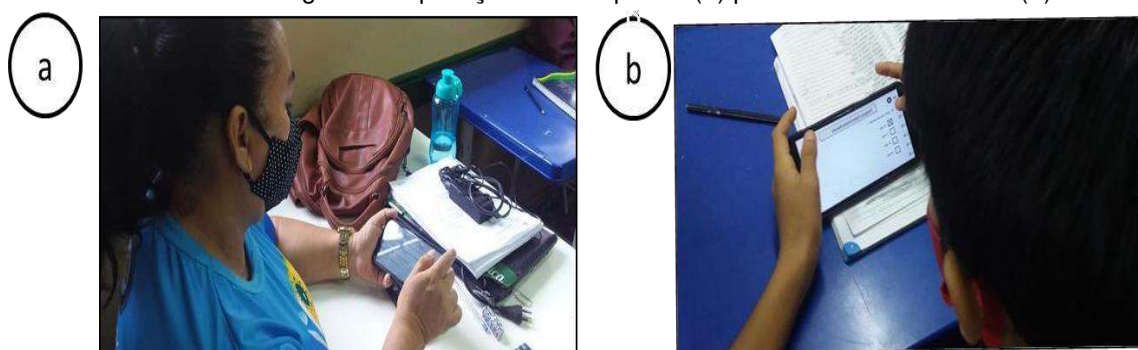
Com o diagnóstico feito pela plataforma Visual Class Net, o professor saberá se é preciso revisar os conteúdos programáticos da turma.

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1 RELATÓRIOS DE DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES

Neste Capítulo destacamos os resultados das aulas desenvolvidas e aplicadas, por intermédio dos relatórios disponibilizados pela Plataforma Visual Class Net, assim como as enquetes realizadas com os alunos e a professora titular da sala. Essas informações são imprescindíveis para que se tenha uma compreensão mais ampla e detalhada de cada ponto sequencial, em que o projeto se desenvolvia e ampliava novas e diferentes abordagens reflexivas, dentro do contexto do tema trabalhado.

Figura 9 - Aplicação das enquetes-(a) professora titular /aluno (b)



Fonte: Acervo da Autora (2022).

A Plataforma *Class Net* disponibiliza 13 tipos de relatórios. Destes, destacamos 5, os quais são os mais significativos e atendem os objetivos propostos nesta pesquisa.

O curso de Língua Portuguesa em formato multimídia, foi implementado na sala de aula da Escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro, com a participação de 34 alunos do 6º ano do ensino fundamental II, durante 4 meses (setembro a dezembro de 2021). Na execução do Curso foi utilizado notebook, smartphones e material impresso

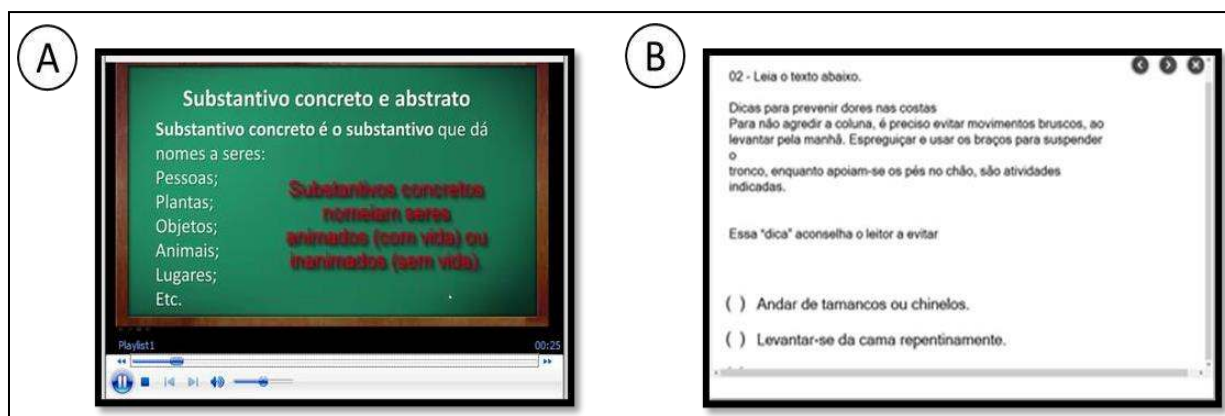
Figura 10 - Execução do Curso de Língua Portuguesa utilizando o aplicativo Class Net Offline e o material impresso



Fonte: Acervo da Autora (2022).

O Curso foi disponibilizado na Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net, com acesso pelo aplicativo Class Net Offline para dispositivos móveis. No decorrer da aplicação, os aprendizes realizaram a leitura dos conteúdos atribuídos e resolviam as atividades propostas pela plataforma. Na figura 11, é apresentada a visão do aluno utilizando o Aplicativo no smartphone, referente a aula de língua portuguesa, conteúdo substantivo concreto e abstrato, interpretação textual.

Figura 11 - Aula Substantivo Concreto e abstrato no Class Net Offline-(a) / Avaliação diagnóstica interpretação textual-(b)



Fonte: Elaborada pela autora

Com os códigos individualmente do aluno foi possível identificar as dificuldades de cada discente com base nos descritores dentro do assunto que constava nas atividades propostas. Ao término das atividades de Língua Portuguesa foram gerados relatórios a partir dos resultados obtidos, que ficaram disponíveis na Plataforma *Visual Class Net*, possibilitando ao professor fazer a consulta para analisar os descritores, nos quais os alunos apresentaram baixos rendimentos.

Neste sentido, são apresentados a seguir os relatórios que demonstram os resultados alcançados nas avaliações diagnósticas, objetivando demonstrar os benefícios da Plataforma *Visual Class Net* na aplicação das aulas em tempos de pós-pandemia.

Diante desses dados obtidos, foi analisado o relatório de desempenho por projeto. No qual foi disponibilizado os dados de todos os aprendizes que realizaram as atividades diagnósticas, com a nota percentual (0 a 100). Ao final, o sistema calculou e exibe a média geral da turma.

De acordo com a figura abaixo, pode-se analisar o relatório por projetos.

Figura 12 - Relatório por Projeto A/B

A

Visual CLASS					
Relatório por projeto					
Instituição: Licenciatura em Computação UEA					
Projeto:	Atividade VC em curso	Nota	Tentativas	PL_009	Tempo Turma
Aluno					Período
Aluno 1.		100,00	1	6	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 2.		90,00	1	5	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 3.		100,00	1	5	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 4.		100,00	1	2	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 5.		100,00	1	2	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 6.		66,67	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 7.		70,00	1	10	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 8.		100,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 9.		70,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 10.		90,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 11.		100,00	1	5	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 12.		100,00	1	5	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 13.		80,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 14.		66,67	1	1	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 15.		100,00	1	0	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 16.		100,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 17.		90,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 18.		90,00	1	7	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 19.		66,67	1	2	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 20.		100,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 21.		100,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 22.		33,33	1	4	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 23.		11,11	1	0	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 24.		90,00	1	7	6º ANO 01 - Ellis

Fonte: Elaborada pela autora

B

Visual CLASS				
Relatório por projeto				
10/02/2022				
Aluno 25	100,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 26	70,00	1	6	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 27	100,00	1	2	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 28	20,00	1	3	6º ANO 01 - Ellis
Aluno 29	80,00	1	5	6º ANO 01 - Ellis
Média Projeto	81,46	Número de alunos: 29		
Média geral	81,46			
Resumo por instituição				
Instituição	Aluno	Média	Desv.Pad.	Tempo médio (min.)
Licenciatura em Computação UEA	29	81,46	25,41	3,69
Médias	29	81,46	25,41	3,69

Na aplicação do curso na plataforma, foi possível fazer uma análise dos resultados obtidos, o sistema disponibilizou vários relatórios, dos quais iremos analisar 5 relatórios distintos, distribuídos em formato tabular e gráfico. Dessa maneira as atividades pedagógicas têm um total de 10 questões formuladas com assunto de língua portuguesa. Os exercícios foram desenvolvidos na categoria de cursos tem como finalidade e foco o aprendizado de habilidades práticas, que podem ser aprendidas em tempo mais curto, para que os conteúdos possam ser organizados em módulos e aulas disponibilizadas aos alunos da mesma forma que são apresentadas na modalidade presencial.

A Plataforma permite criar cursos, no próprio ambiente, de forma online sem necessidade da utilização do Visual Class, com várias ferramentas de comunicação entre professor e o aprendiz: o sistema permite utilizar recursos como imagens, sons, vídeos, textos, páginas HTML da Internet, envio de arquivos aos alunos, envio de arquivos ao professor, fórum, chat, enquetes. Dessa forma, o docente poderá criar aulas e simulados multimídia com o software de autoria Visual para máquinas Windows e Visual Class Android para tablets Android. Os professores das instituições poderão criar suas próprias aulas e provas para publicação na Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net, não necessitando que tenham uma formação e conhecimento de linguagem de programação.

Na análise feita na figura 12, observou-se que a média geral da turma foi de 81,46 ressaltando que no relatório detalhado de um projeto, foi possível realizar pesquisas e verificar o valor informado pelos alunos dos erros e acertos das questões. Nascimento (2012, p. 11) afirma que:

Aplicar os instrumentos avaliativos, e simplesmente atribuir notas, sem a análise do que essas revelam, não favorece a reorganização das estratégias de ensino para melhoria da aprendizagem. É preciso buscar práticas avaliativas que forneçam informações, tanto aos professores, no referente à

qualidade do ensino que vêm praticando, como aos alunos, no concernente à qualidade da aprendizagem que vêm alcançando.

Dessa maneira foi possível observar que a plataforma pode ser utilizada como instrumento avaliativo, e dessa forma favorecer o professor, como uma estratégia de ensino para a melhoria da qualidade da aprendizagem do aluno.

Figura 13 - Relatório detalhado de um Projeto

Visual® CLASS		Relatório detalhado do projeto				10/02/2022
Projeto:Atividade VC em curso						
Relatório com todos os Aluno que fizeram o projeto						
Aluno 07						
Questão	Nota	Peso	Tipo de objeto	Valor correto	Valor informado	Assunto
Questão 01	Errado	1	Teste vestibular	C	B	B
Questão 02	Certo	1	Teste vestibular	B	B	B
Questão 03	Errado	1	Teste vestibular	C	A	A
Questão 04	Certo	1	Teste vestibular	B	B	B
Questão 05	Errado	1	Teste vestibular	D	C	C
Questão 06	Certo	1	Teste vestibular	C	C	C
Questão 07	Certo	1	Teste vestibular	D	D	D
Questão 08	Certo	1	Teste vestibular	B	B	B
Questão 09	Certo	1	Teste vestibular	C	C	C
Questão 10	Certo	1	Teste vestibular	B	B	B
Total ponderado de acertos		7				
Total ponderado de erros		3				

Fonte: Elaborada pela autora

A Figura 13 apresenta o Relatório detalhado de um projeto, no qual é possível analisar as questões nas quais o aluno errou a resposta (exibe a alternativa correta e a indicada pelo aprendiz), os acertos e o assunto da questão. Analisando o relatório acima, pode-se observar que o aluno 07 teve o total de 7 acertos e 3 erros nas questões disponibilizadas. Dessa forma, permite ao professor realizar análises relacionadas às questões em que o aluno apresentou um maior grau de dificuldades, e proporcionar uma revisão de conteúdo.

Para Luckesi (2011) a avaliação não pode se tornar rigorosa e conservadora, precisa ter a tarefa de ser diagnóstico, o que implica em coletar dados relevantes, que possa caracterizar a aprendizagem do aluno.

No relatório de desempenho por curso, temos todas as atividades realizadas pelo aprendiz, no qual permite verificar a nota percentual e o tempo utilizado na execução dos exercícios avaliativos, sendo possível fazer uma comparação da evolução do desempenho de um aluno em específico. A Figura 14 ilustra o relatório por curso, mostrando um exemplo, para o aluno 27.

Figura 14 - Relatório de Curso -6° ano A

Visual [®] CLASS		Relatório de Curso		23/03/2022
Aluno 27				
Curso	Nota	Tempo (min.)		
Gabarito Língua Portuguesa	46,67	1		
Gabarito de Língua Portuguesa 02	100	1		
Língua Portuguesa- Tipos de frases	50	3		
Texto e exemplos : tipo de frases		1		
Avaliação Diagnóstica de Língua Portuguesa	100	2		
Total de cursos com nota:	4			
Média:	74,17			
Desv.Pad.:	29,86			

Fonte: Elaborada pela autora.

Por meio dos resultados obtidos no relatório de curso, o educador pode identificar qual aluno teve baixo rendimento de forma individual. Na figura 14, é possível analisar as atividades realizadas, a nota e o tempo que o aluno 27 levou para resolver cada exercício. Nesta análise, observou-se que a média geral foi 74,17 considerada mediana e boa nas realizações das atividades diagnósticas. No qual permite ao docente avaliar e comparar a evolução do desempenho do discente de forma específica.

A seguir a figura exibe o relatório detalhado do projeto – consolidado por exercício, na forma tabular, o qual demonstra os acertos, erros e percentual de acertos em cada questão. Além de permitir comparar o desempenho do professor sobre os assuntos aplicados com determinadas turmas. A partir de recursos encontrados na plataforma, é possível ao professor realizar uma análise criteriosa quanto ao aproveitamento e desempenhos dos alunos.

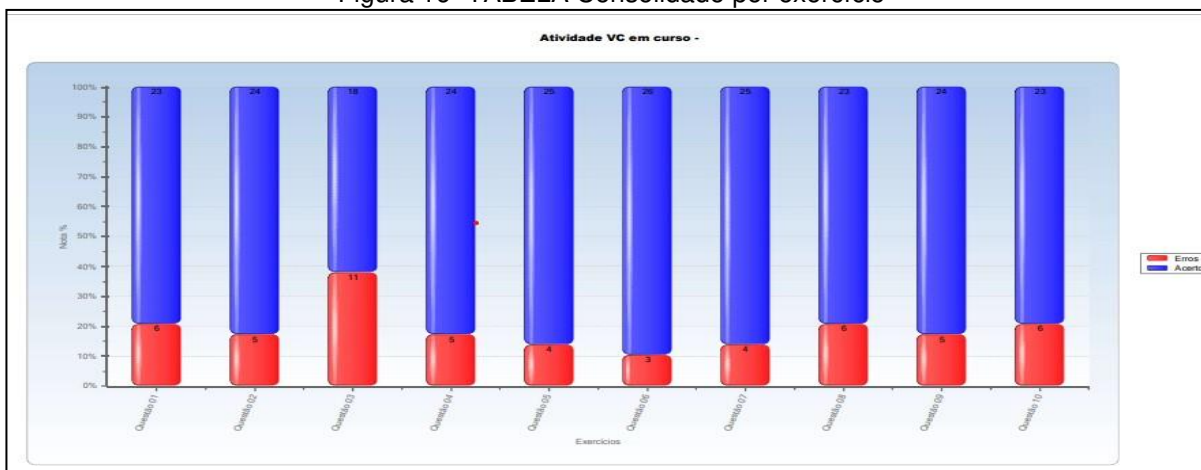
Figura 15 - Relatório Consolidado por exercício

Visual [®] CLASS		Relatório detalhado do projeto PL_009 consolidado por exercício				10/02/2022
Relatório contendo Aluno da instituição: Licenciatura em Computação UEA						
Questão	Assunto	Tipo de objeto	Acertos	Erros	Acertos (%)	
Questão 01		Teste vestibular	23	6	79,31	
Questão 02		Teste vestibular	24	5	82,76	
Questão 03		Teste vestibular	18	11	62,07	
Questão 04		Teste vestibular	24	5	82,76	
Questão 05		Teste vestibular	25	4	86,21	
Questão 06		Teste vestibular	26	3	89,66	
Questão 07		Teste vestibular	25	4	86,21	
Questão 08		Teste vestibular	23	6	79,31	
Questão 09		Teste vestibular	24	5	82,76	
Questão 10		Teste vestibular	23	6	79,31	

Fonte: Elaborada pela autora.

No gráfico abaixo pode-se ter uma ideia mais abrangente dos resultados e diagnósticos descritos no texto, bem como fazer uma análise mais precisa acerca destes.

Figura 16- TABELA Consolidado por exercício



Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com o gráfico 1 constatou-se que a maior dificuldade encontrada pelos alunos ao realizarem a atividade diagnóstica, foi na questão (3), referente ao conteúdo interpretação textual da disciplina de Língua Portuguesa, no qual 11 alunos erraram a questão, e 18 acertaram. Na análise do Relatório Consolidado por Exercício, foi possível constatar o total de alunos que erraram e acertaram determinada questão. Com isto é possível identificar quais assuntos apresentaram o maior índice de erros e possibilitar ao professor fazer uma revisão de conteúdo objetivando uma melhor aprendizagem.

6.2 ANÁLISE COMPARATIVA DE ATIVIDADES COM E SEM O USO DA PLATAFORMA VISUAL CLASS NET.

O grupo 1, por sua vez, realizou a atividade na própria sala de aula, tendo os exercícios sido disponibilizados no formato impresso, e distribuídos aos alunos participantes. Os resultados obtidos após a entrega de todas as atividades são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 2 - Atividades aplicadas no formato tradicional

GRUPO 1 – ATIVIDADES IMPRESSAS			
Alunos	Nº acertos	Nº erros	% de acertos
01	8	3	72,73%
02	6	5	54,55%
03	8	3	72,73%
04	8	3	72,73%
05	5	6	45,45%
06	8	3	72,73%
07	7	4	63,64%
08	8	3	72,73%
09	10	1	90,91%
10	7	4	63,64%
Média	68,18		

Fonte: Acervo da Autora (2022)

No grupo 2, as atividades diagnósticas foram realizadas por meio do aplicativo Class Net Offline, sendo que as atividades propostas aos alunos visam obter resultados quanto ao aproveitamento destes ao fazerem uso ou não da plataforma em questão. Ou seja, se foram ou não satisfatórios aos propósitos do simulado com eles realizado.

Uma vez concluída a atividade, e feita às devidas análises em cada uma delas, ficou constatado, mediante os dados obtidos, que os resultados podem ser considerados satisfatórios; pois, os alunos, em sua maioria, obtiveram notas condizentes com a média escolar exigida pela instituição de ensino onde o projeto se realiza. O que resultou na média final de 72,83. O tempo médio de realização do simulado foi de 7 minutos e 50 segundos.

Tabela 3 - Atividades aplicadas no aplicativo Visual Class Net Offline

GRUPO 2 – ATIVIDADES NO APLICATIVO			
CLASS NET OFFLINE			
Aluno	Nº acertos	Nº erros	% de acertos
01	7	4	63,64
02	8	3	72,73
03	6	5	54,55
04	10	1	90,91
05	7	4	63,64
06	8	3	72,73
07	9	2	81,82
08	8	3	72,73
09	10	1	90,91
10	7	4	63,64
Média	72,83		

Fonte: Acervo da Autora (2022).

A partir de observações realizadas em sala de aula, ficou demonstrado e perceptível em relação às formas de ensino, que os alunos participantes da pesquisa, demonstram ter melhor assimilação, desempenho e participação quando as atividades são realizadas usando os recursos do Aplicativo Visual Class Net *Offline*. Diferentemente de quando as mesmas atividades são desenvolvidas no modelo tradicional.

Isso ficou comprovado e corroborado após as atividades propostas e realizadas com os alunos terem seus resultados obtidos e analisados sob uma ótica bastante minuciosa. O que tornou possível obter conclusões satisfatórias quanto aos objetivos almejados pelo projeto.

6.3 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DAS ENQUETES COM OS ALUNOS E A PROFESSORA

Após a aplicação das atividades diagnósticas realizadas no formato multimídia, foram aplicadas as enquetes para serem coletados, os dados que analisam e descrevem os resultados obtidos durante a pesquisa. Em relação aos benefícios dos recursos tecnológicos na utilização dessa Plataforma Visual *Class Net* e do Aplicativo Visual *Class Net offline* no retorno das aulas presenciais. Nessa pesquisa foi realizado via formulário no aplicativo Class Net offline, dentre os 34 alunos 26 realizaram as enquetes nos dispositivos móveis. Foram feitas 8 perguntas abertas, a enquete foi disponibilizada para os alunos, para que os mesmos pudessem responder as enquetes e contribuir nesse estudo investigativo. E também foi disponibilizado à professora da sala de aula, para que a mesma pudesse responder à avaliação qualitativa referente à usabilidade da Plataforma da *Visual Class Net*.

No primeiro momento, os alunos enviaram o *feedback* das respostas via *aplicativo Class Net Offline*, alguns alunos voluntários que fizeram parte dessa investigação acharam que essa metodologia de estudo é de fácil compreensão e entenderam muito rápido sendo este o ponto positivo dessa pesquisa científica.

Figura 17- Qual seu turno na escola?

02- Qual seu turno na escola ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Manhã	26	100,00%
Tarde	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 18 - Qual seu ano escolar?

Visual [®] CLASS		
enq_aluno_valeria		
01- Qual o seu ano escolar ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
6º Ano	25	96,15%
7º Ano	1	3,85%
8º Ano	0	0,00%
9º Ano	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Dos 34 alunos matriculados numa turma do 6º ano do Ensino Fundamental II, todos eles foram escolhidos para serem entrevistados, os que estudam no turno matutino.

Na figura 17 verificou-se que 100% dos discentes atuam no 6º ano do Ensino Fundamental II e na figura 18, 100% dos alunos entrevistados estudam no turno matutino.

Figura 19 - Você gostou de realizar as atividades diagnósticas no celular?

3) Você gostou de realizar as atividades diagnósticas no celular ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	26	100,00%
Não	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Quanto à pergunta da utilização do *smartphone* nas atividades diagnósticas, 100% afirmaram que gostaram desse método de ensino nas realizações dos exercícios em sala de aula.

Figura 20 - De quem é o celular que você está usando para instalar o Aplicativo Class Net Offline?

04- De quem é o celular que você está usando para instalar o Aplicativo Class Net Offline?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Meu	7	26,92%
Pai	1	3,85%
Mãe	1	3,85%
Outra pessoa	17	65,38%

Fonte: Elaborada pela autora

Quando perguntamos de quem é o celular utilizado para instalação do Aplicativo *Class Net Offline*, 26,92% disseram que eram dos mesmos, 3,85% falaram que era de seus pais e mães e 65,38% afirmaram ser de outros.

Figura 21 - Você achou difícil instalar o Aplicativo Class Net Offline no seu celular?

05- Você achou difícil instalar o Aplicativo Class Net Offline no seu celular ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	9	33,33%
Não	18	66,67%

Fonte: Elaborada pela autora.

Na figura 21, 33,33% relataram que foi difícil a instalação do Aplicativo Class Net Offline, já 66,67% não sentiram nenhuma dificuldade para instalar o aplicativo no seu Android.

Figura 22 - Você achou difícil criar o seu perfil, baixar as aulas e envio da nota?

06- Você achou difícil criar o seu perfil, baixar as aulas e envio da nota?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Fácil	17	62,96%
Razoável	9	33,33%
Difícil de usar	1	3,70%
Muito difícil	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Quando perguntado aos alunos se sentiram dificuldades para se adaptarem ao manuseio desse aplicativo, 3,70% responderam que tiveram dificuldades de usar; 62,96% afirmaram que é fácil a utilização no manuseio do aplicativo no seu *smartphone*; 33,33% disseram ser razoável, pois não conhecem as funcionalidades do *Class Net Offline*.

Figura 23 - Qual é o método que você mais gostou: Class Net Offline ou Papel Impresso?

07- Qual é o método que você mais gostou: Class Net Offline ou Papel Impresso ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Aplicativo Class Net Offline	23	88,46%
Tradicional	3	11,54%

Fonte: Elaborada pela autora.

Nessa questão os alunos responderam que 88,46% que gostaram do mais do método do Aplicativo *Visual Class Net Offline*, 11,54% optaram pelo ensino tradicional com uso das atividades impressas.

Figura 24 - A Utilização do Aplicativo Visual Class Net Offline contribuiu no seu aprendizado?

B) A utilização do aplicativo Visual Class Net offline contribuiu no seu aprendizado ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	24	92,31%
Não	2	7,69%

Fonte: Elaborada pela autora.

Com base neste resultado, foi possível verificar que 92,31% dos aprendizes reconheceram que a utilização do Aplicativo Visual *Class Net Offline* contribuiu de alguma forma em seu aprendizado, enquanto 7,69% disseram que não contribuiu para seu conhecimento. Mas ainda há obstáculos a serem superados e um deles é a falta de conhecimento nas tecnologias e em como utilizá-las.

Masseto (2012) ressalta que as tecnologias devem ser utilizadas para valorizar a aprendizagem, incentivar a formação permanente, a pesquisa de novas informações, o debate, a discussão, o diálogo, a reflexão, o registro de documentos, a elaboração de trabalhos e a produção de textos.

Nessa etapa serão apresentados os resultados obtidos na enquete que foi feita para a professora, e que serviu de ponto de partida para a investigação do trabalho científico acadêmico. Nesse processo foi questionado à docente, informações acerca de sua vida profissional e algumas outras perguntas do conhecimento a respeito da Avaliação Qualitativa de Usabilidade da Plataforma Visual Class Net.

Figura 25 - Quantos anos você atua como docente?

Visual CLASS enq_professor_valer		
01- Quantos anos de atuação como docente ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Menos de 1 ano	0	0,00%
2 a 4 anos	0	0,00%
5 a 10 anos	0	0,00%
10 a 20 anos	0	0,00%
20 a 35 anos	1	100,00%
Acima de 30 anos	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Quando se perguntou quantos anos a professora atuava como docente a mesma respondeu que de 20 a 35 anos, de 100% atua no magistério.

Para Haetinger (2003, p. 21), o desafio é: ...superar as limitações, estar aberto para essa nova sociedade da tecnologia, da velocidade, da descoberta, na qual não se pode mais repetir a mesma aula todos os anos – temos que buscar, buscar e saber que o aprender nunca acaba. O homem, sim, passa, mas o conhecimento fica e certamente será o maior legado para as novas gerações.

Diante desse contexto, os professores que atuam ao longo do tempo nas salas de aula, receiam utilizar esse novo formato de ensino, para o uso da tecnologia. Ressaltando que esse fato ocorre devido eles não terem uma preparação adequada para trabalhar com esse recurso tecnológico. Pois é necessário que os profissionais da educação recebam um aperfeiçoamento profissional continuado, onde eles possam sentir segurança quanto ao uso da prática inovadora pedagógica. Onde estes profissionais sintam-se motivados e seguros, reconhecendo as tecnologias digitais como uma aliada de suma importância no processo educacional.

Figura 26 - Você gostaria de inserir essa plataforma na sua metodologia de ensino?

02- Você gostaria de inserir essa plataforma na sua metodologia de ensino?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Com base neste resultado, foi possível que a professora reconheceu de 100% de que ela gostaria de inserir essa nova metodologia nas suas atividades do cotidiano escolar.

Figura 27 - O que você acha desse recurso oferecido pela Plataforma?

03- O que você acha desse recurso oferecido pela Plataforma ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Completo	1	100,00%
Com um bom conjunto de atividades	0	0,00%
Insuficiente	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com o gráfico acima, 100% a mesma afirma que os recursos oferecidos pela Plataforma *Visual Class Net*, é completa, com as atividades digitais.

Figura 28 - Você acha que esta ferramenta tecnológica auxilia o professor?

04- Você acha que esta ferramenta tecnológica auxilia o professor ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Quando perguntado sobre a ferramenta tecnológica usada se útil a professora, ela respondeu 100% ser eficaz nas suas práticas pedagógicas como docente.

Figura 29 - Você acha que essa plataforma pode auxiliar na revisão das avaliações diagnósticas?

5- Você acha que essa plataforma pode auxiliar na revisão das avaliações diagnosticas ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Com base neste resultado, pode-se verificar que 100%, que a professora reconheceu a importância da utilização das plataformas como aliadas em sala de aula.

Figura 30 - O uso da Plataforma contribuiu para redução de trabalho do professor?

06- O uso da Plataforma contribuiu para redução de trabalho do professor ?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Em termos	0	0,00%
Não	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Na figura 30, quando questionada sobre a conexão da plataforma contribuiu para redução do trabalho do professor na reposição das aulas presenciais, 100% a mesma afirmou que sim, pois a plataforma *Visual Class Net* corrige automaticamente e emite relatórios como resultados.

Figura 31 - Você está de acordo que a plataforma auxilia na reposição das aulas presenciais?

7- Você está de acordo que a plataforma auxilia na reposição de aulas Presenciais?		
Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

Fonte: Elaborada pela autora.

Na figura 31, a docente que foi entrevista sobre a Plataforma *Visual Class* e do Aplicativo *Class Net Offline*, achou 100% de eficácia na reposição das aulas presenciais durante no período de pós-pandemia.

Segundo Cardoso (2007) a evolução tecnológica trouxe para educação novas possibilidades de informação e conhecimento, ou seja, novos processos educacionais utilizando a multimídia como estratégia diferenciada na elaboração do conteúdo.

De acordo com essa citação, o uso de recursos educacionais vinculado ao ensino com o uso de novas metodologias tecnológicas irá permitir ao professor práticas inovadoras que possibilitará contribuir para se obter resultados diferenciados na aprendizagem do discente

Analisando as percepções, conceitos e respostas da professora titular, que participou da pesquisa realizada com o uso de enquetes, ficou demonstrado a aceitação por parte da docente. Que considerou pertinente e positivo o uso da Plataforma Virtual de ensino Visual Class Net e o aplicativo Visual Class Net Offline como método de transmissão do ensino e da aprendizagem.

7. CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS

7.1 CONSIDERAÇÕES

A partir dessa pesquisa científica foi possível constatar que é importante desenvolver e aplicar novos métodos de ensino e aprendizagem, usando as mais recentes ferramentas de tecnologias que têm surgido em tempos atuais; o que propõe, por conseguinte, mudanças inovadoras nas práticas pedagógicas, e, dessa forma, estimulam também os interesses dos discentes frente aos desafios dos novos modelos do ensino e da aprendizagem.

O grande desafio da educação com o uso das tecnologias apresentadas à comunidade escolar visa agregar essa contribuição junto ao trabalho nas escolas. É de grande importância que o professor esteja atualizado no conhecimento sobre o uso desse recurso que é oferecido tanto aos alunos quanto ao próprio educador.

Como exemplo podemos citar a formação continuada dos professores, que lhes possibilita uma formação mais adequada e os prepara para novos desafios junto aos alunos diante desse novo formato de ensino. Dessa maneira, o educador tem a oportunidade de aperfeiçoar suas práticas pedagógicas e também de promover um protagonismo de seus alunos, potencializando assim o processo de ensino-aprendizagem.

Como uma proposta inovadora de um estudo de investigação tendo como recurso tecnológico a Plataforma Visual Class Net e do aplicativo Class Net Offline utilizados na elaboração de atividades inerentes ao currículo pedagógico dos estudantes; desse modo, investigou-se por meio dos relatórios disponibilizados pelo sistema a base de conhecimentos desses discentes após um período prolongado de pandemia.

Avaliou-se a aceitação da Plataforma Visual Class Net utilizada pelos professores, bem como o Aplicativo Class Net Offline acessado pelos alunos, diante da reposição das aulas em tempos de pós-pandemia. Após as atividades realizadas, foram analisados os relatórios disponibilizados na Plataforma Visual Class Net, fazendo o acompanhamento dos discentes nas provas, o baixo rendimento de acordo com os descritores. A partir deles o professor poderá fazer uma revisão de conteúdo ou busca, e reforçar o ensino de seus alunos, para um conteúdo específico. Diante destes objetivos, demonstrou-se os benefícios relevantes em utilizar como recursos tecnológicos a Plataforma Visual Class Net juntamente com o Aplicativo Class Net Offline.

A Plataforma Virtual de Ensino é um recurso tecnológico completo, que permite fazer análises das questões e dos descritores por cada discente e por turma, ressaltando que torna os docentes e a escola equipadas de recursos tecnológicos eficazes e enriquecedores para a retomada do conhecimento. Além disso, a análise de desempenho requer tempo. Esse fator tempo é difícil, pois o educador leva muitas horas para corrigir as avaliações e elaborar e ministrar às aulas.

Nessa perspectiva a escola e os profissionais da educação precisam se adequar quanto ao uso das mais recentes ferramentas da tecnologia. Isso permitirá a eles um menor dispêndio de tempo com as atividades escolares. Pois estes profissionais precisam formar os alunos e transmitir-lhes os conteúdos das disciplinas. Com o uso da plataforma como auxílio tecnológico, os resultados e

os relatórios são precisos e ágeis, contribuindo assim para que os educadores façam seus replanejamentos adequadamente e dentro do prazo preconizado pela escola.

Portanto, pode-se afirmar que o uso da plataforma virtual de ensino *Visual Class Net* e do Aplicativo *Class Net Offline* contribuem de forma significativa para correção das avaliações e relatórios dos resultados obtidos imediatos. Haja visto a correção das provas e simulados poderem ser realizados automaticamente pelo sistema, disponibilizando o diagnóstico do desempenho dos alunos. Dependendo dos resultados obtidos, os docentes podem elaborar planos de intervenção e planejar novas metodologias de estudo.

7.2 LIMITAÇÕES

As limitações desse trabalho estão relacionadas às características de intempéries já existentes que impedem uma aprendizagem de boa qualidade.

- Um dos grandes desafios encontrados como barreira foi a inexistência de recursos tecnológicos na escola;
- Falta de Infraestrutura tecnológica e incentivo aos profissionais da educação.
- A dificuldade da transmissão de dados da rede de internet nas escolas públicas;
- Não foi possível realizar a pesquisa com um quantitativo maior de discentes, em consequência da falta de dispositivos móveis, devido à vulnerabilidade econômica de alguns estudantes;
- Nesse sentido, a rede de ensino tem evidenciado a desigualdade de condições tecnológicas para acompanhar as atividades pedagógicas, o ensino planeja programar ações de caráter de urgência como medidas educativas que tem sido afetada por uma série de fatores como: a falta de incentivo aos profissionais da educação, infraestruturas das escolas e a falta de recursos tecnológicos. A rede de ensino e o local de residência refletem a influência desses fatores na educação, conforme os dados da PNAD COVID-19, relativos a novembro de 2020.

7.3 TRABALHOS FUTUROS

Com a finalidade de aprimorar os resultados obtidos, algumas das perspectivas de trabalhos futuros são apresentadas a seguir:

- Desenvolver uma base de conhecimento com a utilização da Plataforma Virtual de Ensino *Visual Class Net* e do Aplicativo *Visual Class Net Offline* no contexto educacional para pesquisas futuras.
- Realizar uma pesquisa com um quantitativo maior de escolas, turmas e docentes, utilizando a Plataforma, gerenciando as atividades educacionais.
- Elaborar um artigo sobre a pesquisa relacionada a este tema, com o propósito de poder publicá-lo em revistas especializadas, e ou eventos na área da informática voltada à área da educação, e que possa ser utilizado como referência a novos trabalhos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, L. S. O; SILVA, F. E. **A Produção e Correção Automática de Simulados da Prova Brasil com o Visual Class FX NE e o Visual Class Net Server**. [S. l.]: Editora Realize, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65268>. Acesso: 04 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acessado em: 04 out. 2021.
- BRASIL. **Portaria no. 343, de 17 de março de 2020**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2020.
- CADORSO, Gustavo. **A mídia na sociedade em rede**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
- CAFARDO, Renata. Educação a Distância para alunos de escolas públicas dever ser feita por meio de celulares. **O Estadão**, 2020. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geraleducacao-a-distancia-paraalunos-de-escolas-publicas-deve-ser-feita-por-meio-de-celulares.7000>. Acesso em: 04 out. 2021.
- CHAVES, Kuka. **Governo do Amazonas retoma aulas 100% presenciais em 61 municípios do interior**. Manaus: Governo de Amazonas, 2021. Disponível em: <http://www.amazonas.am.gov.br>. Acesso em: 29 nov. 2021.
- COSTA, F. A. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. In: ALMEIDA, M. E. B.; DIAS, P.; SILVA, B. D. (Org.). **Cenários de inovação para educação na sociedade digital**. São Paulo: Loyola, 2013. p. 47-74.
- DOS SANTOS, Nadriane Dolzane; DE OLIVEIRA BARBOSA, Luiz Sergio. **Produção e Correção Automática de Simulados da Prova Brasil com o Visual Class Fx NE e o Visual Class Net Server**. [S. l.: s. n.], 2019.
- FARIA, E. T. O professor e as novas tecnologias. **Ser professor**, v. 5, p. 57-72, 2004.
- FERREIRA, M. J. M. A. **Novas tecnologias na sala de aula**. 2014. Monografia (Curso de especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, Departamento da PROEAD, Sousa, PB, 2014.
- FORTE, S. H. C. **Manual de elaboração de tese, dissertação e monografia**. Fortaleza: Unifor, 2004.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIRAFFA, Lúcia M. M. Recursos de Learning Analytics para compor indicadores auxiliares na avaliação dos estudantes. **Em Rede: Revista de Educação a Distância, UniRede**, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em: http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/8702/2/RECURSOS_DE_LEARNING_ANALYTICS_PARA_COMPOR_INDICADORES_AUXILIARES_NA_AVALIACAO_DOS_ESTUDANTES.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.
- GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.
- HAETINGER, Max G. **Informática na Educação – Um olhar criativo**. São Paulo: Coleção Criar, 2003.
- IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua - PNAD Contínua**: revisão da série de rendimentos do trabalho da PNAD contínua: identificação e tratamento de rendimentos outliers na série 2012/2019 e revisão de valores repetidos na base de 2014. Rio de

Janeiro: IBGE, jul. 2019a. 4 p. Nota técnica jul./2019. Disponível em: www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.

KING, M.; CAVE, R.; FODEN, M.; STENT, M. **Personalised Education: from curriculum to career with cognitive systems**. UK: IBM Education, 2016.

LEITÃO, Gabriel de Souza. **Uma plataforma de suporte ao docente no contexto da Educação Digital**. 2017. 77 f. Dissertação (Mestrado em Informática) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Editora Cortez, 1994. _____ *et al.* **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem bem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MEC. **Portaria 343. 17.03.2020**. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <http://www.crub.org.br/blog/mec-publica-a-portaria-39520-e-prorroga-as-aulas-remotas-no-sistema-federal-de-ensino-superior/> Acesso em: 04 out. 2021.

MOISSA, B.; GASPARINI, I.; KEMCZINSKI, A. Educational Data Mining versus Learning Analytics: estamos reinventando a roda? Um mapeamento sistemático. *In*: **Anais** [...] do XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015.

NASCIMENTO, Mari Clair Moro. **Avaliação da aprendizagem: repercussões de modelos pedagógicos nas concepções docentes**. [S. l.: s. n.], 2012.

NUNES, P. T. Finanças Pessoais: Um estudo de caso em uma Instituição Religiosa. **Revista de Administração e Contabilidade da FAT**, v. 9, n. 3, 2018.

OLIVEIRA, Francielle F.; CARDOSO, Alexandre, JUNIOR, Edgard L: Sistema de Criação de Ambientes Virtuais para a Educação Inclusiva. São Paulo: Unesp, 2008. Disponível em: <http://www2.fc.unesp.br/wrva/artigos/50403.pdf>. Acesso em: 05 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Folha Informativa – COVID19**. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 06 out. 2021.

PINHEIRO, R. C.; RODRIGUES, M. L. O uso do celular como recurso pedagógico nas aulas de língua portuguesa. **Revista Philologus**, v. 18, n. 52, p. 119- 128, jan./abr., 2012.

PORFÍRIO, Francisco. "Isolamento Social". **Brasil Escola**, 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/isolamento-social.htm>. Acesso em: 06 out. 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. [S. l.]: Editora Feevale, 2013. 52 p.

SILVA, R.; SILVA, P. O contributo dos métodos qualitativos na investigação em contabilidade de gestão. **Indagatio Didactica**, v. 5, n. 2, 2013.


TATIZANA, Celso. Boletim. **Boletim Class News**, mar. 2021. Disponível em: <http://www.class.com.br/news/2021/classnews032021.pdf>.

TATIZANA, Celso. Boletim. **Boletim Class News**, set. 2020. Disponível em: <Http://Www.Class.Com.Br/News/2020/Classnews092020.Pdf>

TATIZANA, Celso. **Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net Server**. São Paulo: [s. n.], 2018.

VIVIAN, C. D.; PAULY, E. L. P. O uso do celular como recurso pedagógico na construção de um documentário intitulado: Fala sério!. **Revista Digital da CVA - Ricesu**, v. 7, n. 27, fev., 2012.

APÊNDICE (A) - TERMO DE ANUÊNCIA



SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA EM COLETA DE DADOS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Itacoatiara-AM, 22 de setembro de 2021

Eu, **Valeria Grana Nogueira**, matrícula nº **1719280029**, responsável principal pelo **Projeto de Pesquisa em Informática na Educação (POIE I)**, o qual pertence ao curso de Licenciatura em Computação do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara - CESIT, da Universidade do Estado do Amazonas – UEA, venho pelo presente, solicitar autorização da Gestora da **Escola Estadual Dr. Fernando Elis Ribeiro**, sra. **Emanuela Silva de Oliveira**, para realização de coleta de dados de uma turma do 6º Ano do Ensino Fundamental II, no período de **27/09 a 30/12/2021** para o trabalho de pesquisa sob o título **O Uso da Plataforma Visual Class Net e do aplicativo Class Net Offline como recurso didático na aplicação do ensino remoto no 6º ano do Ensino Fundamental II**, com o objetivo de analisar os benefícios da utilização da Plataforma Virtual de Ensino Visual Class Net e do Aplicativo Class Net Offline no Ensino Remoto. Esta pesquisa está sendo orientada pelo (a) Professor **Luiz Sérgio de Oliveira Barbosa**.

Queremos informar que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes.

Uma das metas para a realização deste estudo é o comprometimento do pesquisador (a) em possibilitar, aos participantes, um retorno dos resultados da pesquisa. Solicitamos ainda a permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética, conforme termo de consentimento livre que será assinado pelo participante. Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição.


Contando com a autorização desta instituição, colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

Valeria Grana Nogueira
Valeria Grana Nogueira
Pesquisador (a) principal

Luiz Sérgio de Oliveira Barbosa
Luiz Sérgio de Oliveira Barbosa
Professor orientador

Emanuela Silva de Oliveira
Emanuela Silva de Oliveira
Gestora
PORTARIA GS 173/2013-06/02/23
Esc. Est. Prof. Fernando Elis Ribeiro
22/09/21 10h23 min

Reitoria
Av. Djalma Batista, 3578 - Flores
Cep: 69050-010 / Manaus-AM
www.uea.edu.br



APÊNDICE (B) – Questionário com o Aluno

Visual[®]
CLASS

Relatório de votações

07/12/2021

enq_aluno_valeria

01- Qual o seu ano escolar ?

Item em votação	Votos	Votos%
6º Ano	25	96,15%
7º Ano	1	3,85%
8º Ano	0	0,00%
9º Ano	0	0,00%

02- Qual seu turno na escola ?

Item em votação	Votos	Votos%
Manhã	26	100,00%
Tarde	0	0,00%

04- De quem é o celular que você está usando para instalar o Aplicativo Class Net Offline?

Item em votação	Votos	Votos%
Mim	7	26,92%
Pai	1	3,57%
Mãe	1	3,57%
Outra pessoa	17	65,94%

05- Você achou difícil instalar o Aplicativo Class Net Offline no seu celular ?

Item em votação	Votos	Votos%
Sim	9	33,33%
Não	18	66,67%

06- Você achou difícil criar o seu perfil, baixar as aulas e envio da nota?

Item em votação	Votos	Votos%
Fácil	17	62,96%
Razoável	9	33,33%
Difícil de usar	1	3,70%
Muito difícil	0	0,00%

enq_aluno_valeria

07- Qual é o método que você mais gostou: Class Net Offline ou Papel Impresso?

Item em votação	Votos	Votos%
Aplicativo Class Net Offline	25	88,40%
Tradicional	3	11,54%

3) Você gostou de realizar as atividades diagnósticas no celular?

Item em votação	Votos	Votos%
Sim	26	100,00%
Não	0	0,00%

8) A utilização do aplicativo Visual Class Net offline contribuiu no seu aprendizado?

Item em votação	Votos	Votos%
Sim	24	92,31%
Não	2	7,69%

APÊNDICE (C) – Questionário com a Professora

Visual[®]
CLASS

Relatório de votações

07/12/2021

enq_professor_valer

01- Quantos anos de atuação como docente?

Item em votação	Votos	Votos%
Menos de 1 ano	0	0,00%
2 a 4 anos	0	0,00%
5 a 10 anos	0	0,00%
10 a 20 anos	0	0,00%
20 a 25 anos	1	100,00%
Acima de 30 anos	0	0,00%

02- Você gostaria de inserir essa plataforma na sua metodologia de ensino?

Item em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

03- O que você acha desse recurso oferecido pela Plataforma?

Item em votação	Votos	Votos%
Completo	1	100,00%
Com um bom conjunto de atividades	0	0,00%
Insuficiente	0	0,00%

04- Você acha que esta ferramenta tecnológica auxilia o professor?

Item em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

05- O uso da Plataforma contribuiu para redução de trabalho do professor?

Item em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Em termos	0	0,00%
Não	0	0,00%

enq_professor_valer

5- Você acha que essa plataforma pode auxiliar na revisão das avaliações diagnosticas ?

Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

7- Você está de acordo que a plataforma auxilia na reposição de aulas

Presenciais?

Itens em votação	Votos	Votos%
Sim	1	100,00%
Não	0	0,00%

APÊNDICE – Anotações sobre as observações em sala de aula

Anotações

Para que um determinado projeto torne-se possível, faz-se necessário que este obedeça e cumpra certas etapas que o tornam consistente e concretizado na prática.

Dessa forma, primeiramente foi preciso escolher e definir um local (instituição de ensino), onde o projeto de Pesquisa pudesse se desenvolver e possivelmente, também aplicado.

Após algumas pesquisas, consultas e reflexões, ficou decidido que a instituição, seria a escola Estadual Dr. Fernando Ellis Ribeiro.

Após realizarem-se todos os trâmites do processo de negociação e entendimento entre a Universidade do Estado do Amazonas-UEA e a escola, o projeto de pesquisa finalmente pôde dar início.

De acordo com o que ficou decidido, o projeto seria realizado com apenas uma turma. No caso, a turma do 6º ano do ensino fundamental II, matutino. Com o devido acompanhamento da autora do projeto pela professora titular da turma.

A escolha da professora titular dessa turma em específico foi decidida devido ela possui experiência e aptidão com o uso dos recursos que utilizam ferramentas tecnológicas.

Foram necessários duas semanas de observações por parte da autora do projeto de pesquisa em sala de aula. Essas observações foram de suma importância, para que fossem observados e analisados como a professora titular trabalha com seus alunos, ou seja, quais os métodos e didáticos ela fazia uso para transmitir os conteúdos dos aulas aos seus alunos.

Uma vez concluída a etapa das observações, a autora do projeto pôde finalmente pôr em prática seu trabalho com os alunos, sob a devida supervisão da professora titular.

De início, foi apresentado ^{para} ~~para~~ ^{Professor} ~~alunos~~ a plataforma e o aplicativo aos alunos que seria com eles trabalhados; e onde a autora do projeto de Pesquisa iria orientá-los acerca do funcionamento desta ferramenta tecnológica aplicada ao ensino.

/ /

Concluída a parte da apresentação da Plataforma e o aplicativo aos alunos. e também a professora titular, esta disponibilizou os conteúdos da disciplina por ela ministrada (Língua Portuguesa), para que a autoria do projeto se inclua na plataforma e este, por conseguinte, seja direcionado ao aplicativo Visual class Net offline. E a partir disso aplicá-los diretamente aos alunos.