



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA
CAMPUS CAJAZEIRAS**

GERANA CELLE GOMES DA SILVA

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO HÍBRIDO: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM
ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA DO IFPB - EAD**

**CAJAZEIRAS-PB
2021**

GERANA CELLE GOMES DA SILVA

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO HÍBRIDO: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM
ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA DO IFPB - EAD**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação e Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - *Campus* Cajazeiras, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Licenciada em Computação e Informática, sob orientação da Prof^ª. MSc. Camila Freitas Sarmento.

IFPB / Campus Cajazeiras
Coordenação de Biblioteca
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva
Catalogação na fonte: Suellen Conceição Ribeiro CRB-2218

S586m Silva, Gerana Celle Gomes da

Metodologias ativas no ensino híbrido: relato de experiência em estágio supervisionado do curso de licenciatura em computação e informática do IFPB - Ead / Gerana Celle Gomes da Silva. – Cajazeiras/PB: IFPB, 2022.

52f.:il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação e Informática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB, Campus Cajazeiras. Cajazeiras, 2022.

Orientador(a): Profa. MSc. Camila Freitas Sarmiento.

1. Informática. 2. Docentes. 3. Formação de Professor. 4. Estágio Curricular. 5. Computação.

I. Silva, Gerana Celle Gomes da. II. Título

CDU: 004 S586m

**ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)
CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA**

Às 18h00 do dia 16 do mês de DEZEMBRO do ano de 2021, o(a) aluno(a) **GERANA CELLE GOMES DA SILVA**, matrícula **201712320096**, apresentou, como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Computação e Informática, seu trabalho de conclusão de curso, tendo como título "**AULAS INVERTIDAS DURANTE ENSINO HÍBRIDO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM ESTÁGIO SUPERVISIONADO**".

Constituíram a banca examinadora os professores **Camila Freitas Sarmiento** (orientadora), **Josias Silvano de Barros** (examinador) e **Rodiney Marcelo Braga dos Santos** (examinador).

Após a apresentação e as observações dos membros da Banca Examinadora, ficou definido que o trabalho foi considerado **APROVADA** com nota **95**, com a condição de que o (a) aluno (a) entregue, no prazo máximo de 30 dias, a versão final do trabalho com as correções sugeridas pelos membros da banca examinadora. Eu, **ANDRÉ LIRA ROLIM**, Coordenador do Curso Superior de Licenciatura em Computação e Informática, lavrei a presente ata, que segue assinada digitalmente por mim e pelos membros da banca examinadora.

Cajazeiras, 21 de dezembro de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Camila Freitas Sarmiento**, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL, em 22/12/2021 11:04:11.
- **Rodiney Marcelo Braga dos Santos**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 21/12/2021 21:59:31.
- **Gerana Celle Gomes da Silva**, ALUNO (201712320096) DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA - EAD - CAJAZEIRAS, em 21/12/2021 17:30:28.
- **Josias Silvano de Barros**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 21/12/2021 16:26:58.
- **Andre Lira Rolim**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 21/12/2021 15:37:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/12/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 249690

Código de Autenticação: 54aa258191



A todos que me ajudaram a concluir o trabalho, direta ou indiretamente, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ser meu guia. Suas maravilhas em minha vida só mostram o quanto sou abençoada e coberta pelo seu manto protetor.

Aos meus pais José Vianêz e Solange pelos valores que me ensinaram, pelo amor e carinho incondicional e que, em nenhum momento, abriram mão dos esforços para que eu chegasse até esta etapa.

Ao meu companheiro e esposo Jarbas Melo por abdicar de tantas coisas para que eu pudesse viver esse sonho. Obrigado de coração por ter acreditado em mim.

Ao meu filho, José Vinícius, que é a razão do meu viver e que me faz enxergar o que realmente importa na vida. Amo você, meu filho!

Aos professores do Instituto que foram muito importantes na minha caminhada acadêmica, como também aos colegas do curso, em especial, Vanessa Barbosa, que compartilhou momentos tão importantes comigo e que fez desses momentos finais serem felizes.

A minha orientadora Camila Freitas Sarmiento, pelo auxílio no pouco tempo que lhe coube e por me ajudar a descobrir o que fazer de melhor e, assim, fazê-lo cada vez melhor.

Por fim, a todas pessoas que me dirigiram palavras de incentivos e que estiveram ao meu lado em mais essa conquista em minha vida recebam o meu **muitíssimo obrigado!**

Os sonhos de Deus são maiores que os meus.

(Wilson Raiol)

RESUMO

No contexto atual, a tecnologia se tornou parte essencial para o funcionamento da sociedade, e na educação não poderia ser diferente em se tratando das metodologias ativas da aprendizagem. O presente estudo tem por objetivo relatar as experiências formativas docentes durante estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Computação e Informática, em uma escola pública da rede estadual de ensino situada na cidade de Monte das Gameleiras, interior do estado do Rio Grande do Norte, desencadeadas a partir da utilização das metodologias ativas para dar apoio ao ensino da informática. Em razão da pandemia causada pela Covid-19 as atividades, antes presenciais, foram adaptadas para o modo híbrido (presenciais e remotas) com uma turma da 3ª série do ensino médio. Para a prática pedagógica, foram planejados materiais didáticos para unir o ensino híbrido às metodologias ativas, em especial ao modelo de Sala de Aula Invertida, por meio de uma abordagem metodológica baseada em dinâmicas e jogos educativos. Os resultados mostraram que a união da utilização das metodologias ativas com o ensino híbrido favorece a aprendizagem e dinamiza o ensino proporcionando aulas mais atrativas.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Ensino Híbrido. Estágio Supervisionado. Formação do Professor de Informática.

ABSTRACT

In the current context, technology has become an essential part of the functioning of society, and education could not be different when it comes to active learning methodologies. The present study aims to report the training experiences of teachers during supervised internship of the Licentiate Degree in Computing and Informatics, in a public school of the state education system located in the city of Monte das Gameleiras, in the interior of the state of Rio Grande do Norte, triggered from the use of active methodologies to support the teaching of information technology. Due to the Pandemic caused by Covid-19, the activities, which used to be face-to-face, were adapted to the hybrid mode (face-to-face and remote) with a 3rd grade high school class. For pedagogical practice, teaching materials were planned to combine hybrid teaching with active methodologies, in particular the Inverted Classroom model, through a methodological approach based on educational dynamics and games. The results showed that the union of the use of active methodologies with hybrid teaching favors learning and streamlines teaching, providing more attractive classes.

Keywords: Active Methodologies. Hybrid Teaching. Supervised internship. Computer Teacher Training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Idade dos alunos	25
Figura 2 – Localidade dos alunos.....	25
Figura 3 – Computadores e internet.....	27
Figura 4 – Caracterização da turma	28
Figura 5 – Caracterização da turma	28
Figura 6 – Apresentando o conteúdo na aula presencial	30
Figura 7 – Dinâmicas e jogos educativos	31
Figura 8 – Dinâmicas e jogos educativos	32
Figura 9 – Dinâmicas e jogos educativos	33
Figura 10 – Aula no Google <i>Meet</i>	34
Figura 11 – Aula prática no Word.....	35
Figura 12 – Aula presencial interdisciplinar	37
Figura 13 – Apresentando o jogo Quiz.....	37
Figura 14 – Aula prática no Powerpoint e entrega dos chocolates.....	38
Figura 15 – Jogos didáticos em execução	40
Figura 16 – Avaliação dos jogos educativos	41
Figura 17 – Avaliação dos jogos com recompensas	42
Figura 18 – Avaliação das aulas invertidas	42
Figura 19 – Avaliação da aula interdisciplinar	43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 OBJETIVO GERAL.....	11
1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOCENTE	12
2.2 ENSINO DA INFORMÁTICA E ENSINO HÍBRIDO	13
2.3 METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO.....	15
2.3.1 OS JOGOS EDUCACIONAIS NA PRÁTICA DE ENSINO	16
2.3.2 A PRÁTICA DE SALA DE AULA INVERTIDA	17
3 METODOLOGIA.....	19
3.1 A ESCOLA E O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	19
3.1.1 OS ALUNOS PARTICIPANTES	20
3.2 AS ABORDAGENS METODOLÓGICAS UTILIZADAS	20
3.3 FERRAMENTAS UTILIZADAS DURANTE AS AULAS HÍBRIDAS	21
3.3.1 GOOGLE MEET.....	22
3.3.2 GOOGLE DRIVE.....	22
3.3.3 GOOGLE <i>FORMS</i> OU GOOGLE FORMULÁRIOS.....	22
3.3.4 GOOGLE <i>CLASSROOM</i> OU GOOGLE SALA DE AULA.....	22
3.3.5 APLICATIVO DE MENSAGENS WHATSAPP	22
3.3.6 PLATAFORMA VIRTUAL WORDWALL.....	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA TURMA.....	24
4.2 EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DOCENTES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	29
4.2.1 PRIMEIRA SEMANA DE AULA.....	29
4.2.2 SEGUNDA SEMANA DE AULA	33
4.2.3 TERCEIRA SEMANA DE AULA.....	35
4.2.4 QUARTA SEMANA DE AULA	36
4.2.5 QUINTA SEMANA DE AULA	39
4.3 AVALIAÇÃO DAS AULAS POR PARTE DOS DISCENTES	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
6 REFERÊNCIAS	45
7 APÊNDICE I – TERMO DE ASSENTIMENTO	48

1 INTRODUÇÃO

A partir da chegada do novo coronavírus na sociedade no início do ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou o vírus SARS-CoV-2 como o causador da doença da Covid-19 e o caracterizou, em 11 de março do referido ano, como uma pandemia. Muitas mudanças precisaram ser seguidas de imediato devido ao alto poder de contágio e o elevado número de óbitos, surgindo então a necessidade de medidas de distanciamento social e conseqüentemente a suspensão das aulas em todas as instituições de ensino.

Tendo em vista a situação emergencial, como a supracitada, o processo de ensino e aprendizagem migrou para a forma remota com o intuito de mitigar os efeitos que a pandemia causara no cenário educativo. Sendo assim, o Ministério da Educação autorizou a implementação do ensino remoto, a partir da Portaria Nº 544/2020, de 16 de junho de 2020 em que “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19”.

Já em meados de julho de 2021, com a tendência de queda das contaminações por Covid-19 e a imunização com a primeira e segunda dose de todos os profissionais da educação, o MEC recomendou a volta às aulas presenciais em todo o país, portanto, o estágio supervisionado IV do curso de Licenciatura em Computação e Informática foi realizado na Escola Estadual Felismino José da Consta localizada em Monte das Gameleiras, município do Rio Grande do Norte, Brasil, seguindo com as medidas de controle e distanciamento social.

Dada as circunstâncias pandêmicas, a referida escola retomou o funcionamento parcial e as atividades do estágio foram adaptadas para o modo híbrido (presenciais e remotas) com uma turma da 3ª série do ensino médio. Sendo assim, as aulas práticas de docência ocorreram remotamente por meio de plataformas digitais e presenciais no laboratório de informática, no turno da noite, entre os meses de setembro a outubro de 2021.

Para a prática pedagógica, foram planejados materiais didáticos para unir o ensino híbrido às metodologias ativas, em especial ao modelo de Sala de Aula

Invertida, por meio de uma abordagem metodológica baseada em dinâmicas e jogos educativos. O professor e pesquisador Doutor José Moran (2015, p.08) afirma que a Sala de Aula Invertida é “um dos modelos mais interessantes de ensinar hoje pois concentra no ambiente virtual o que é informação básica e na sala de aula as atividades mais criativas e supervisionadas”. Essa metodologia propõe que a experiência venha antes da aula. Sendo assim, a teoria é estudada em casa, conectado à Internet, por meio de leituras e vídeos. Já o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolver problemas, entre outras propostas.

A metodologia desse trabalho consiste em um relato de experiência, de cunho descritivo-reflexivo, classificando-se também como uma estudo exploratório a partir da análise exploratória dos resultados de dois questionários criados no Google Formulários, um aplicado antes de iniciar as práticas do estágio com a intenção de conhecer o perfil da turma e o outro aplicado ao término das aulas, com o objetivo de compreender como foi o processo de aprendizagem da informática utilizando as metodologias ativas.

1.1 OBJETIVO GERAL

Este estudo tem por objetivo relatar as experiências formativas docentes durante estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Computação e Informática, em uma escola pública da rede estadual de ensino situada na cidade de Monte das Gameleiras, interior do estado do Rio Grande do Norte, desencadeadas a partir da utilização das metodologias ativas para dar apoio ao ensino da informática.

1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para tanto, traçou-se os seguintes objetivos específicos:

- Analisar como o uso da metodologia entendida como Sala de Aula Invertida se apresenta na perspectiva do ensino híbrido;
- Identificar as dificuldades de interação dos alunos durante ensino híbrido;
- Refletir sobre práticas docentes, com a utilização de jogos educativos, no ensino de informática durante o estágio supervisionado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a intenção de embasar o estudo e facilitar a compreensão do tema, percorreu-se sobre Estágio Supervisionado e Formação Docente, Informática e Ensino Híbrido e Metodologias Ativas.

2.1 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOCENTE

A construção da identidade docente por meio das experiências do estágio é de fundamental importância para qualquer acadêmico dos cursos de licenciatura uma vez que permite a reflexão da sua prática de ensino, além de desenvolver competências e habilidades frente a sua atuação em sala de aula, seja na modalidade presencial e/ou remota. Na visão de Nóvoa (1995, p.25):

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência.

Para Pimenta (2013), o estágio supervisionado surge como parte indispensável na formação dos futuros docentes, oportunizando ao estudante conhecer antecipadamente a realidade a qual será designado após a conclusão do curso, como também, a prática em sala de aula com envolvimento dos alunos, visto que antes era apenas conhecimentos teóricos. De acordo com a lei 11.788 de setembro de 2008, define-se no parágrafo 1º:

Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (p.7).

O estágio supervisionado nos cursos de licenciatura tem como objetivo proporcionar ao estudante colocar em prática profissional os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, possibilitando experiências de formação docente. Portanto, ele é o 'norte' para que acadêmicos de licenciatura relacionem e reflitam teoria e prática, visto que só será possível essa relação se os mesmos vivenciarem momentos reais em que será preciso analisar o cotidiano (MAFUANI, 2011).

É importante destacar que o estágio supervisionado faz parte do cumprimento curricular dos cursos para docentes, ele é um requisito básico para a obtenção do grau de licenciado, previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9394/96, no Parecer do CNE/CP nº.009, de 08 de maio de 2001, e na Resolução CNE/CP nº. 01, de 18 de fevereiro de 2002. Nesse contexto de obrigatoriedade, as práticas do estágio, no cenário de pandemia por Covid-19 com a atual adoção do ensino híbrido, colocam o estagiário a pensar alternativas para a validação da disciplina por meio de metodologias ativas a partir da necessidade de replanejamento das aulas.

2.2 ENSINO DA INFORMÁTICA E ENSINO HÍBRIDO

A informática na educação implica novas maneiras de ensinar e aprender no qual pode contribuir produtivamente para o processo de ensino e aprendizagem do aluno, tornando-se um recurso de suma importância para propiciar uma melhor interação em aprender os conteúdos. Para Assmann (2000), as novas tecnologias da informação e comunicação assumem cada vez mais um papel ativo, facilitando as experiências de aprendizagem complexas e cooperativas.

Entretanto, é necessário que os professores trabalhem as tecnologias da informação de maneira diferenciada, explorando o máximo de recursos oferecidos pelos softwares disponíveis nos computadores de laboratórios de informática das escolas, como alerta Menezes (2006):

Quanto mais se mantiverem os hábitos relegam o(a) aluno(a) a um papel meramente receptor, menos diferença a tecnologia fará no aprendizado. Em muitas escolas, os computadores ficam durante a maior parte do tempo confinados à salas que só se abrem para aulas de informática, sem se incorporar ao projeto pedagógico. MENEZES (2006, p. 31)

O autor Papert (1994, p.06) destaca que “as tecnologias de informação abrem oportunidades sem precedentes para ação a fim de melhorar a qualidade do ambiente de aprendizagem”. Há algum tempo, é possível perceber que o contato das pessoas com a tecnologia tem acontecido cada vez mais cedo por meio dos aparelhos celulares, tablets, internet, entre outras ferramentas que já estamos acostumados a utilizar.

A tecnologia móvel e conectada à internet são formas promissoras para se obter uma educação de mais qualidade. Um aluno não conectado e sem domínio

digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos de informações, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura. (BACICH; MORAN, 2018, p. 11).

Frente ao modelo de ensino híbrido adotado atualmente, por consequência da pandemia, o mesmo potencializou o uso das tecnologias na educação numa proposta de juntá-las ao ensino de modo que o aluno aprenda tanto na escola como fora dela, *on-line*. Souza (2019) considera que o ensino híbrido está imerso como uma inovação sustentada pelo ensino tradicional porque uni vantagens da educação *on-line* juntamente aos benefícios da aula tradicional.

Os autores Bacich; Neto; Trevisani (2015) destacam que:

O ensino híbrido insere a tecnologia no espaço escolar, sem a necessidade de derrubar paredes, mas quebrando as velhas formas de se enxergar o ensino. Ao contrário do que muitos afirmam, a tecnologia aproxima o professor do aluno e os estudantes entre si. O uso de equipamentos como o computador, o tablet e o smartphone libera o professor para atuar como orientador e avaliador de seus alunos, aproximando-o muito mais da realidade de cada um. (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 158).

Em outra definição, os autores Bacich e Moran (2015) afirmam que híbrido significa mesclado e a educação passa a ser misturada ou híbrida em junção com de muitos espaços e atividades para a aprendizagem. Ainda segundo os autores, nesse tipo de ensino tem-se uma organização de quatro principais modelos, e dentre eles está o modelo de rotação no qual está subdividido em Rotação por Estação, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida e Rotação Individual:

- Rotação por Estações: os estudantes são organizados em grupos, e cada um desses grupos realiza uma tarefa de acordo com os objetivos do professor para a aula.
- Laboratório Rotacional: os estudantes usam o espaço da sala de aula e o laboratório de informática ou outro espaço com tablets ou computadores, pois o trabalho acontecerá de forma *on-line*.
- Sala de Aula Invertida: a teoria é estudada em casa, no formato *on-line*, por meio de leituras e vídeos, enquanto o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolução de atividades, entre outras propostas.

- Rotação Individual: cada aluno tem uma lista das propostas que deve completar durante uma aula.

Dando ênfase ao modelo de Sala de Aula Invertida, a teoria é estudada em casa, conectada à Internet, por meio de leituras e vídeos. Já o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolver problemas, entre outras propostas. Vista disso, pesquisas apontam que os estudantes desenvolvem o pensamento crítico e têm uma melhor compreensão conceitual sobre um assunto quando esmiuçam um domínio primeiro e depois são usados debates (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

O autor Castro (2015) reitera que o ensino híbrido tem como base a aprendizagem focada no estudante, com o uso das tecnologias e acrescentou que o professor passa a orientar no processo de construção do conhecimento dos estudantes e estes podem se transformar em pessoas ativas e colaborativas no desenvolvimento de seu aprendizado. Contudo, os docentes precisam inovar nos seus métodos de ensino centrados na utilização das tecnologias para que se aproximem mais da realidade dos estudantes.

2.3 METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO

Hoje em dia, a tecnologia se tornou parte essencial para o funcionamento da sociedade, e na educação não poderia ser diferente em se tratando das metodologias ativas da aprendizagem. Valente (2018) define a metodologia ativa como sendo “(...) práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional” (VALENTE, 2018, p. 27), sendo assim, essa metodologia coloca o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aluno, diferentemente do ensino tradicional que é centrado no professor (VALENTE, 2018, p. 27).

Nesse cenário, percebe-se que o ensino tradicional possuía mais significado quando as tecnologias não eram tão acessíveis para os professores e alunos. Essas tecnologias digitais de informação e comunicação, para Valente (2018), criaram novas possibilidades de expressão e de comunicação, que podem contribuir para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas, como exemplo dessas novas possibilidades a capacidade de animações de objetos na tela para substituir atividades escritas.

Tendo em vista o que foi apresentado, os autores Diesel, Baldez e Martins (2017) trazem uma comparação entre os paradigmas educacionais tradicional e ativo, no trecho destacado abaixo:

Em contraposição ao método tradicional, em que os estudantes possuem postura passiva de recepção de teorias, o método ativo propõe o movimento inverso, ou seja, passam a ser compreendidos como sujeitos históricos e, portanto, a assumir um papel ativo na aprendizagem, posto que têm suas experiências, saberes e opiniões valorizadas como ponto de partida para construção do conhecimento. (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017, p. 271).

As metodologias ativas voltadas para a aprendizagem podem ser colocadas em prática por meio de muitas estratégias, dentre elas, a aprendizagem baseada em jogos. Com efeitos, os autores Bacich e Moran (2018) reiteram que a linguagem de desafios, recompensas, cooperação e competição é atrativa e de fácil percepção. Os autores ainda afirmam que os jogos individuais ou em grupo, de competição, colaboração ou estratégia, com etapas e habilidades claramente definidas, estão sendo realizados com frequência nas diversas áreas de conhecimento e níveis de ensino.

2.3.1 OS JOGOS EDUCACIONAIS NA PRÁTICA DE ENSINO

A evolução da tecnologia beneficia a todas as áreas, e na educação o emprego dos jogos educativos nas atividades em sala de aula, ou fora dela (remotamente) só vem a contribuir com a metodologia do professor, além de ser uma forma prática e divertida de aprendizado para os alunos. Segundo Vigotsk (apud Neto, *et.al*, 1998, p. 31):

O aprendizado é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas. O aprendizado não altera nossa capacidade global de focalizar a atenção; em vez disso, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas. [...] Isso leva à conclusão de que, pelo fato de cada atividade depender do material com o qual opera, o desenvolvimento da consciência é o desenvolvimento de um conjunto de determinadas capacidades independentes ou de um conjunto de hábitos específicos.

Percebe-se que os jogos vêm conquistando espaço como ferramenta de aprendizagem na educação, Rizzo (1996) considera que os jogos têm fundamental importância para estimular o raciocínio integral do aluno, contribuindo para o desenvolvimento da atenção, disciplina, autocontrole, respeito às regras e habilidades perceptivas e motoras no tocante a cada tipo de jogo oferecido.

Existem inúmeros tipos de jogos que podem ser utilizados na educação e são classificados conforme o propósito educacional do professor, podendo ser utilizados de acordo com a faixa etária, ritmo e nível de cognição dos alunos. De acordo com Tarouco, *et.al.* (2004), alguns desses jogos são:

- Jogos de ação: auxiliam no desenvolvimento psicomotor, dos reflexos, pensamento rápido;
- Jogos de aventura: auxiliam no controle do ambiente a ser descoberto), lógica (desafiam muito mais a mente do que os reflexos;
- Role-Playin Game (RPG): o usuário controla um personagem em um ambiente;
- Jogos estratégicos: focam na sabedoria e habilidades de negócios do usuário.

Associar o ensino da informática ao uso dos jogos pode tornar o ensino mais atrativo e ajudar não apenas na memorização, mas também na reflexão de conceitos abordados. Entretanto, Tarouco, *et.al.* (2004) ressalta a importância do educador possuir um conhecimento prévio a cerca do uso dos recursos tecnológicos vinculado a princípios teórico-metodológicos claros e bem fundamentados. Os autores ainda destacam que “(...) os professores precisam fazer uma análise cuidadosa e criteriosa dos materiais a serem utilizados, tendo em vista os objetivos que se quer alcançar. (Tarouco, *et al.* 2004, p. 02).

Sendo assim, os jogos quando bem elaborados se tornam ferramentas pedagógicas fundamentais para a construção do conhecimento e podem trazer inúmeros benefícios para os alunos. Podem ser ferramentas eficientes, pois eles divertem enquanto motivam, facilitam a aprendizagem e aumentam a capacidade de retenção do que é ensinado, exercitando as funções mentais e intelectuais do jogador (Tarouco, *et.al.* 2004). Portanto, é importante que o professor compreenda a importância dos jogos para entusiasmar e melhorar o processo de aprendizagem dos discentes.

2.3.2 A PRÁTICA DE SALA DE AULA INVERTIDA

O professor e pesquisador Doutor José Moran (2015, p.08) reitera que a Sala de Aula Invertida é “um dos modelos mais interessantes de ensinar hoje pois concentra no ambiente virtual o que é informação básica e na sala de aula as atividades mais criativas e supervisionadas”. Essa mistura de ensino só é possível

graças a disseminação das tecnologias de informação e comunicação em toda a sociedade, como também, a sua inserção no espaço escolar (VALENTE, 2018, p.27).

Em mais uma citação do professor Moran (2015), ele esclarece que:

Misturando vídeos e materiais nos ambientes virtuais com atividades de aprofundamento nos espaços físicos (salas) ampliamos o conceito de sala de aula: Invertemos a lógica tradicional de que o professor ensine antes na aula e o aluno tente aplicar depois em casa o que aprendeu em aula, para que, primeiro, o aluno caminhe sozinho (vídeos, leituras, atividades) e depois em sala de aula desenvolva os conhecimentos que ainda precisa no contato com colegas e com a orientação do professor ou professores mais experientes. (MORAN, 2015, p. 22).

Essa metodologia propõe que a experiência venha antes da aula. Nesse sentido, a teoria é estudada em casa, conectado à internet, por meio de leituras e vídeos, já o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolver problemas, entre outras atividades. Desse modo, o educador otimiza o tempo em sala de aula para aperfeiçoar o conteúdo, tirar dúvidas e estimular debates e discussões sobre o tema.

No entanto, Valente (2018) salienta do desconforto da maioria dos professores em não saber se o aluno realmente está “prestando a atenção” aos conteúdos *on-line* justamente pelo fato de não estarem face a face. Mas, ainda segundo o autor, o professor tem acesso a todos os registros de atividades realizadas por meio das plataformas virtuais de aprendizagem permitindo que o mesmo faça um diagnóstico preciso do desempenho do alunato.

Vale destacar que a Sala de Aula Invertida é “um dos modelos reconhecidos como porta de entrada para o ensino híbrido” segundo (BACICH *et.al.* 2015, p.48). Os autores ainda afirmam que professores e escolas (independentemente do quanto de ferramentas tecnológicas dispunham) podem implementar o ensino híbrido em junção com as metodologias ativas.

3 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um relato de experiência, de cunho descritivo-reflexivo, sobre as experiências durante meu estágio supervisionado de regência em que planejei materiais didáticos para unir o ensino híbrido às metodologias ativas, em especial ao modelo de Sala de Aula Invertida, por meio de uma abordagem metodológica baseada em dinâmicas e jogos educativos visando a introdução da informática na realidade desses alunos concluintes.

O referente trabalho também foi classificado como um estudo exploratório, utilizando uma abordagem qualitativa a partir da análise exploratória dos resultados obtidos de dois questionários criados no Google Formulários para serem respondidos pelos alunos participantes do curso, um aplicado antes de iniciar as práticas do estágio com a intenção de conhecer o perfil da turma para que pudesse realizar um melhor planejamento das aulas e o outro aplicado ao término das práticas, com o objetivo de investigar a opinião dos alunos a respeito das aulas invertidas, da aula interdisciplinar e dos jogos propostos com recompensas, buscando, desta forma, diagnosticar a eficácia desses métodos para a aprendizagem.

Diante da abordagem metodológica, ela é considerada exploratória (GIL, 2008) não com o objetivo de apresentar, necessariamente, elementos conclusivos para as reflexões ora apresentadas, mas com o propósito de colaborar com a temática em si. O autor ainda destaca que umas das vantagens de utilizar questionários é o fato de ser um meio mais rápido para se obter informações, sem contar que não precisa de especialistas para criá-los e ainda oferecem sigilo dos dados.

3.1 A ESCOLA E O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

As atividades do estágio ocorreram na Escola Estadual Felismino José da Costa localizada na cidade de Monte das Gameleiras, interior do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, nos períodos de 13 de setembro a 18 de outubro de 2021, com aulas remotas de segunda a quinta-feira e aulas presenciais no laboratório de informática nas sextas-feiras no horário das 19h:00min às 22h:00min, priorizando o contraturno da turma. A escola estadual está situada na zona urbana e atende a 102 alunos do ensino médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos). Funciona de segunda

a sexta-feira nos turnos vespertino (ensino médio) e noturno (EJA). As aulas ocorrem no período das 13h00min às 17h00min à tarde e das 19h00min às 22h00min à noite.

O laboratório de informática atende as necessidades da escola e está disponível nos dois turnos de funcionamento da escola para realização de trabalhos escolares nos computadores, aulas síncronas de professores afastados com suspeitas de Covid-19 (período pandêmico) e apresentações de seminários via projetor de vídeo. Possui um total de 06 computadores de mesa com Sistema Operacional Windows e um projetor multimídia com Sistema Operacional Linux, porém, apenas dois computadores estavam aptos para uso durante as aulas presenciais do estágio. O colégio não dispõe de professores ou monitores de informática para dar apoio aos alunos e docentes usuários do laboratório.

3.1.1 OS ALUNOS PARTICIPANTES

A turma que escolhi para a experimentação das atividades pertence a terceira série do ensino médio do turno da tarde, sendo composta de 12 discentes, todos com frequência regular e apresentando sinais de interesse em aprender os conceitos básicos da informática. O primeiro contato com esses alunos aconteceu na disciplina de Estágio Supervisionado II, de forma remota no início da pandemia, nas aulas destinadas ao cumprimento da etapa de observações do estágio. Nessas aulas, tive a possibilidade de conhecer a turma, bem como, inteirar-se do cotidiano da escola e, a partir de conversa com a professora titular da turma, elencar as principais necessidades de auxílio e atuação na área da informática. Foi por meio da observação que se tornou possível o ato inicial de rascunhar e planejar as atividades que foram realizadas durante toda a carga horária do Estágio Supervisionado IV.

3.2 AS ABORDAGENS METODOLÓGICAS UTILIZADAS

Ministrei aulas de informática básica durante as cinco semanas para uma turma da 3ª série do ensino médio composta de 12 discentes. Durante as semanas dedicadas às práticas do estágio, nas segundas-feiras eu postava os materiais didáticos no Google Sala de Aula (*Classroom*) que seriam estudados ao longo da semana; nas terças, compartilhava *links* de atividades no grupo do WhatsApp produzidas no Google Formulários; as quartas eram reservadas para momentos síncronos (*online*) ou assíncronos (*offline*) por meio da plataforma do Google *Meet*; as

quintas-feiras para correções das atividades e envios de *feedbacks* para o WhatsApp; por fim, as sextas eram destinadas para as aulas presenciais no laboratório de informática da escola estadual, no contraturno das aulas escolares da turma, que neste caso ocorreu no turno da noite.

Todas as semanas de aulas híbridas foram contempladas com o modelo de aulas invertidas para que, nos encontros presenciais, sobrasse mais tempo para que os alunos participassem dos jogos educativos e atividades práticas nos computadores sem a necessidade de que eu aplicasse conceitos teóricos, considerando que os alunos tinham acesso antecipadamente aos conteúdos de forma remota.

Para a seleção dos jogos para as aulas presenciais no laboratório de informática, busquei por aqueles que contemplassem o conteúdo abordado na semana e utilizassem, na grande maioria das vezes, os computadores para jogar. Ao final, receberiam alguma recompensa os alunos que vencessem os jogos. Já para os jogos nas aulas síncronas, busquei por aqueles que não necessitassem de computadores para participar, por exemplo o jogo da memória e o jogo quiz.

Os temas que fizeram partes do plano de ensino foram: Fundamentos da Informática para o mercado de trabalho, Hardware e Software, Sistemas Operacionais, explorando o Windows 10, Software de Edição de Texto, Software de Apresentação, Software de Planilha Eletrônica, Navegadores de Internet, Segurança na Internet, Computação em Nuvem e Curriculum Vitae. Cada tema foi composto por subtemas que formaram o conjunto dos conteúdos necessários para cumprir às 50 horas de aulas remotas e presenciais.

3.3 FERRAMENTAS UTILIZADAS DURANTE AS AULAS HÍBRIDAS

Durante os períodos de 13 de setembro a 18 de outubro de 2021, utilizei softwares e ferramentas para apoiar o ensino da informática e a adaptação ao computador que possibilitaram a atuação e a interação dos alunos, são eles:

3.3.1 GOOGLE MEET

Para a realização das aulas síncronas, utilizei a ferramenta Google Meet¹. A plataforma pode ser acessada gratuitamente por meio de um smartphone, computador, notebook e tablet, por meio de conexão com a internet e uma conta no Google.

3.3.2 GOOGLE DRIVE

A ferramenta Google Drive² foi utilizada para armazenar todos os materiais didáticos e, posteriormente, gerar links para compartilhamento com os alunos. Essa plataforma proporcionou muita organização e facilitou o compartilhamento dos conteúdos.

3.3.3 GOOGLE FORMS OU GOOGLE FORMULÁRIOS

Para avaliar o aprendizado dos alunos durante as aulas, utilizei a ferramenta Google Forms³, também conhecida como “Formulários” para a criação de atividades avaliativas e como opção de colher informações importantes sobre o perfil dos alunos. Posteriormente, os formulários criados eram disponibilizados na plataforma Google Sala de Aula por meio de um link gerado no próprio aplicativo.

3.3.4 GOOGLE CLASSROOM OU GOOGLE SALA DE AULA

Todos os conteúdos planejados para cada semana de aula eram postados no Google Classroom⁴. Para ter acesso ao serviço é preciso possuir uma conta de e-mail do Gmail. Para usá-lo, é necessário fazer *login* no computador ou dispositivo móvel e posteriormente, participar da turma. Sendo assim, criei uma turma e em seguida disponibilizei aos alunos o código da sala.

3.3.5 APLICATIVO DE MENSAGENS WHATSAPP

Um dos canais de comunicação mais utilizados durante o estágio foi o aplicativo de mensagens WhatsApp, justamente por se tratar de um ambiente em que os

¹ <https://meet.google.com/>

² <https://googledrive.com/>

³ <https://googleforms.com/>

⁴ <https://classroom.google.com/>

estudantes passam a maior parte do tempo e a comunicação por eles ocorre normalmente de um jeito amigável considerando o perfil de cada um. O objetivo principal foi de promover o diálogo com eles por canais de comunicação já familiarizados, como também, ser um espaço de compartilhamento de conteúdo, tirar dúvidas e revisão de aulas.

3.3.6 PLATAFORMA VIRTUAL WORDWALL

A plataforma virtual Wordwall⁵ é um *site* de atividades, disponível gratuitamente, que me permitiu desenvolver atividades personalizadas do tipo jogos. Sendo assim, a plataforma é uma ferramenta relevante para se trabalhar no ensino híbrido. Para ter acesso, precisei realizar a inscrição pelo *site* wordwall.net utilizando uma conta do Google (e-mail e senha).

⁵ <https://wordwall.net/pt>

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Serão apresentados, neste capítulo, a caracterização da turma após a análise exploratória dos dados oriundos do questionário de sondagem aplicado uma semana antes de iniciar as práticas do estágio. Logo em seguida, as experiências formativas docentes, estando abordadas em cinco semanas durante os meses de setembro a outubro de 2021, com destaque para as abordagens metodológicas utilizadas. Por fim, a apresentação da opinião dos alunos a respeito das aulas invertidas, da aula interdisciplinar e dos jogos propostos com recompensas obtidas a partir do questionário aplicado após o término das práticas do estágio.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA TURMA

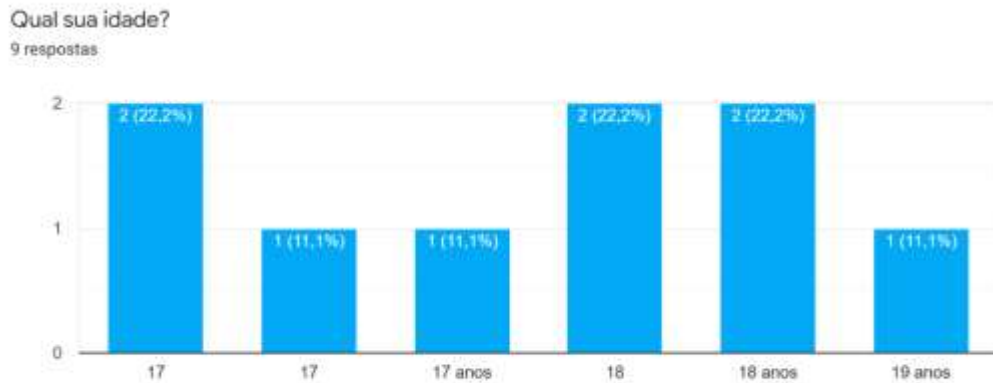
Uma semana antes do início das aulas, fui ao encontro da turma do 3º ano do ensino médio durante uma aula de inglês, no turno vespertino, onde me apresentei e expliquei o estágio e as metodologias ativas que iria utilizar levando em consideração a importância da informática para alunos concluintes do ensino médio e inscritos no ENEM.

Na mesma semana, elaborei um questionário⁶ de sondagem com o objetivo de conhecer o perfil de cada aluno e conseqüentemente realizar um melhor planejamento das aulas focando nas suas necessidades. Visto a importância do questionário para a realização das aulas, a maioria dos discentes responderam, implicando a percepção do interesse destes discentes na participação das aulas do Estádio Supervisionado.

Por se tratar de uma turma de concluintes da 3ª série do ensino médio, quatro alunos participantes declararam ter 17 anos de idade (Figura 1). Portanto, os questionários somente foram respondidos por esses discentes menores de idade após a assinatura em um termo de assentimento, elaborado pela estagiária. O referido termo pode ser visualizado no Apêndice I.

6 Questionário disponível em: <<https://forms.gle/1WEBGAGQzx2oiNDbA>>

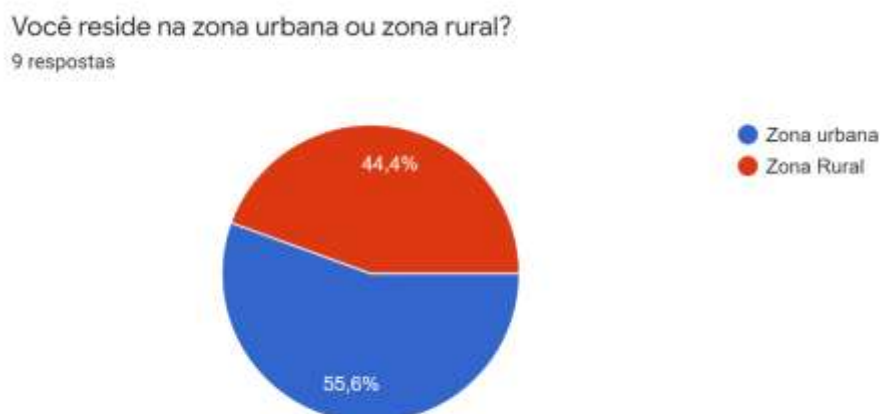
Figura 1 – Idade dos alunos



Fonte: Dados da pesquisa

Após análise dos dados, constatei que quase 45% dos alunos que responderam residem na zona rural da cidade, dificultando o deslocamento dos mesmos aos encontros presenciais nos contraturnos de suas aulas escolares. Segundo alguns relatos, os transportes escolares tem a rota reduzida por motivos da quantidade mínima de alunos no turno da noite, que só funciona a Educação de Jovens e Adultos - EJA, desse modo, não há transporte que passe próximo das áreas rurais dos alunos que fazem o 3º ano do ensino médio (Figura 2).

Figura 2 – Localidade dos alunos

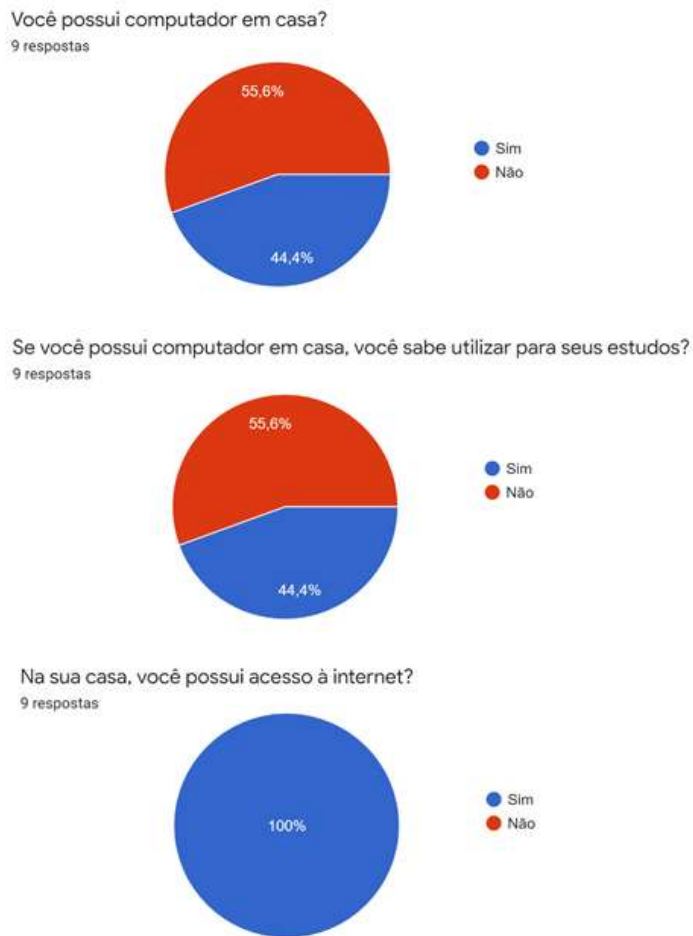


Fonte: Dados da pesquisa

No que tange à infraestrutura do laboratório de informática da escola, existia uma insuficiência de computadores funcionando, impossibilitando atividades práticas em softwares se por acaso todos os alunos da turma participassem dos encontros presenciais. Entretanto, sendo considerados ainda períodos de distanciamento social por consequência da pandemia foi combinado que metade da turma participaria das aulas. Haja vista as dificuldades e a falta de transporte escolar para os alunos da zona rural se deslocarem no contraturno das aulas escolares, foi preferível que os mesmos acompanhassem as aulas realizadas de forma síncrona e assíncrona.

Quase 56% da turma possui computador do tipo desktop ou portátil em casa e sabem utilizar para seus estudos, contribuindo para as aulas práticas síncronas. Os que não possuíam, utilizavam os aparelhos Smartphones para assistir as aulas. Todos os alunos afirmaram que possuem acesso à internet nas suas residências, utilizando-a numa média nove horas por dia (Figura 3).

Figura 3 – Computadores e internet

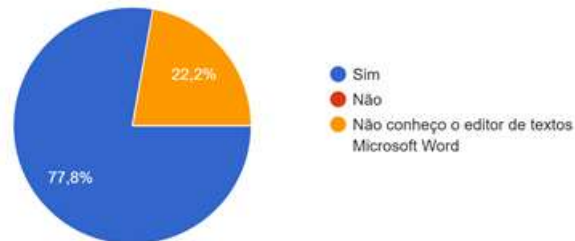


Fonte: Dados da pesquisa

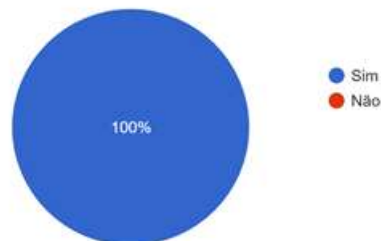
É interessante destacar que 77% responderam que já usaram o editor de textos da Microsoft Word para digitar algum trabalho escolar, seja em casa ou no laboratório de informática. No entanto, durante as aulas destinadas a esta temática, constatei que os mesmos desconheciam a formatação seguindo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Portanto, foi possível trabalhar estas normas nas aulas práticas reforçando que, em breve, estariam iniciando a vida acadêmica haja vista que todos estão se preparando para o ENEM 2021 (Exame Nacional do Ensino Médio) (Figura 4).

Figura 4 – Caracterização da turma

Você já usou o editor de textos Microsoft Word para digitar algum trabalho da sua escola?
9 respostas



Você pretende fazer o ENEM 2021?
9 respostas

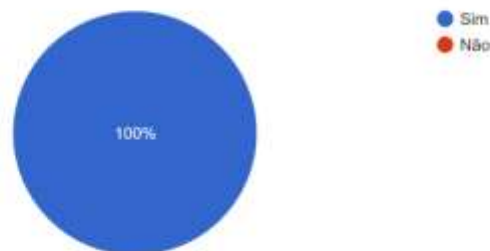


Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados se consideravam aulas de informática importantes para alunos que desejam ingressar na Universidade ou no mercado de trabalho, todos afirmaram que sim e justificaram, de forma resumida, que saber o básico é fundamental (Figura 5).

Figura 5 – Caracterização da turma

Você considera aulas de informática importantes para alunos que desejam ingressar na Universidade ou no mercado de trabalho?
9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

4.2 EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DOCENTES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Serão apresentadas, neste capítulo, as experiências formativas docentes, estando abordadas em cinco semanas durante os meses de setembro a outubro de 2021, com destaque para as abordagens metodológicas utilizadas.

4.2.1 PRIMEIRA SEMANA DE AULA

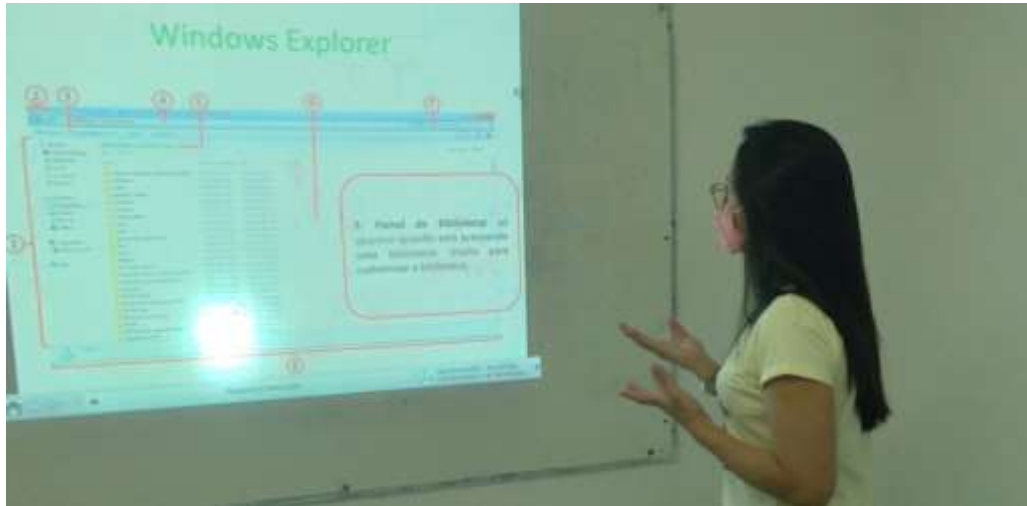
Iniciei a primeira semana com um vídeo gravado no Google *Meet*, 13 de setembro de 2021, abordando o tema introdução à Informática no qual teve como objetivo refletir sobre a importância da informática nos dias atuais, como também, apresentar os princípios básicos de funcionamento de um computador e identificar o que se pode fazer com o mesmo no âmbito escolar. Nesse contexto, o tema preparou o aluno para compreender os impactos da informática presentes na sociedade, tendo em vista o desenvolvimento de habilidades que promovam um maior aprendizado na utilização adequada do computador.

Os materiais didáticos foram postados no *Classroom*, incluindo os temas software, hardware e conceitos importantes do Windows 10, acompanhado de atividades criadas no Google Formulários. Dos 12 alunos participantes na plataforma, metade entregou essas atividades. Também elaborei atividades personalizadas pela plataforma virtual Wordwall e integradas a essa semana, como Jogos de Palavras, Competições, Quizzes etc. voltadas ao ensino da informática e englobando os seus conteúdos de um jeito mais interativo, objetivando potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Esses jogos foram baseados em perguntas e respostas condizentes com os temas *hardware* e *software*. Ao final de cada jogo, a plataforma disponibilizava a pontuação e classificação, permitindo tornar mais atrativo e desafiador o processo de ensino e aprendizagem.

A aula presencial no laboratório de ficou reservada para resumir tudo o que disponibilizei de conteúdos na turma do *Classroom*, seguindo o modelo de aula invertida. A aula iniciou-se com o tema informática, focando na sua importância para o mercado de trabalho em consonância com a realidade digital da sociedade moderna. Em seguida, apresentei o meu currículo de vida com breves explicações sobre a importância de uma boa formatação como também a simplicidade das informações.

Comuniquei que na próxima aula presencial eles criariam seu próprio currículo seguindo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Figura 6 ilustra a apresentação dos conteúdos por meio de projetor de vídeo.

Figura 6 – Apresentando o conteúdo na aula presencial



Fonte: Acervo pessoal

Na continuidade, distribuí para os alunos tiras de papel escritas com o nome das partes de um computador, em cada uma delas, e pedi que as colassem nos equipamentos disponíveis no laboratório que consideravam ser conforme o nome no papel. Após a conclusão, expliquei cada peça de computador presente no laboratório. Figura 7 ilustra momentos da dinâmica.

Figura 7 – Dinâmicas e jogos educativos



Fonte: Acervo pessoal

Prosseguindo com outra dinâmica, dessa vez com imagens de hardware impressas em pedaços de papéis, distribui para cada aluno juntamente com envelopes para que os mesmos depositassem as imagens. Nesses envelopes, estavam escritos perguntas do tipo “quais são periféricos de entrada?”, “quais são periféricos de saída?”, “quais não são considerados computadores?” etc., em que o aluno depositaria conforme o que estudou durante a semana. Por fim, recolhi os envelopes e iniciei a explicação do assunto em *slides* via projetor de vídeo. A Figura 8 mostra momentos da dinâmica.

Figura 8 – Dinâmicas e jogos educativos



Fonte: Acervo pessoal

Após explicações e discussões sobre os *softwares* e os *hardwares* de um computador, seguiu-se para uma aula prática sobre manipulação de arquivos, de modo que explorassem o Sistema Operacional Windows objetivando a independência deles ao utilizarem os computadores do laboratório. A aula consistiu de um exercício em que eu ditava cada tópico e os discentes realizavam. As etapas que sentiam dificuldades em consolidar, expliquei como proceder e mostrei outras formas mais simples de continuar, como, por exemplo, usando combinações de teclas. Em determinadas situações práticas, eu elaborava uma pergunta em que os alunos eram postos a responder individualmente dentro de um envelope específico, como exemplo de uma pergunta: “insiram o pendrive no computador e arraste para dentro a pasta que está na área de trabalho. Respondam: O que aconteceu com a pasta? Ela foi literalmente retirada do computador ou apenas copiada? Por que isso aconteceu?”. Por fim, os envelopes foram recolhidos e explicado todos os motivos. Na Figura 9, pode-se visualizar os momentos interativos da aula prática.

Figura 9 – Dinâmicas e jogos educativos



Fonte: Acervo pessoal

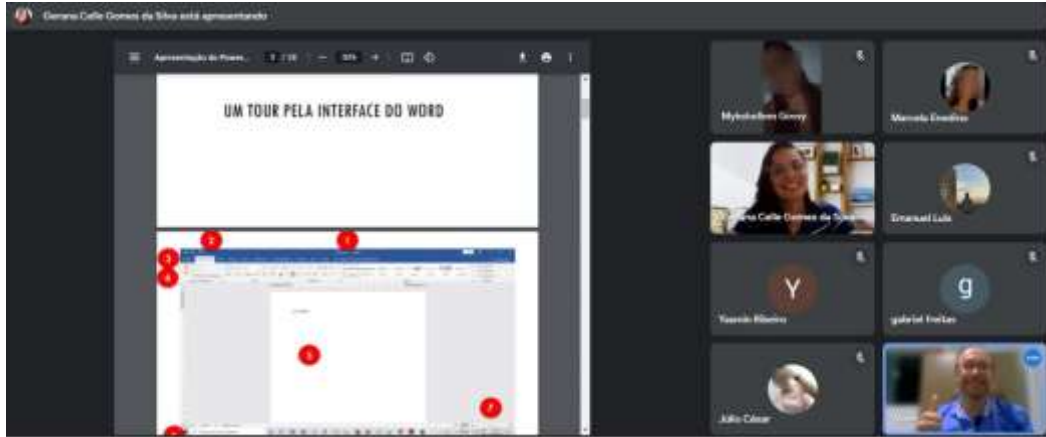
Enfim, a aula encerrou-se e os alunos foram informados que todos os envelopes das dinâmicas seriam avaliados no dia seguinte e que os que conseguiram a melhor pontuação receberiam uma recompensa. Porém, eles obtiveram uma pontuação igual e receberam os prêmios em outro encontro presencial, enaltecendo a importância da metodologia ativa de Sala de Aula Invertida na construção do conhecimento durante as aulas híbridas.

4.2.2 SEGUNDA SEMANA DE AULA

No início da segunda semana ocorreu uma aula no *Meet* em 20 de setembro de 2021. Os primeiros 15 minutos ficaram reservados para o orientador conhecer a turma, após, iniciou-se a aula com o tema editor de textos Word do pacote Office e o editor de textos online Google *Docs*, dando ênfase às normas da ABNT para trabalhos escolares. O conteúdo foi explicado em slides produzidos no PowerPoint, também do pacote Office, e colocado em prática seguindo essas normas. Os alunos acompanhavam e questionavam algo assim que surgia uma dúvida. A criação de sumário automático foi o momento que mais interessou a eles, haja vista que

desconheciam essa possibilidade de criação. Figura 10 ilustra o momento da presença do orientador.

Figura 10 – Aula no Google Meet



Fonte: Acervo pessoal

A segunda aula presencial da referida semana teve como tema: a produção de um trabalho acadêmico seguindo as normas da ABNT e a edição e formatação de um currículo de vida. Iniciou-se com os discentes tirando as dúvidas sobre os conteúdos da semana e sendo instruídos a ligarem os computadores e abrirem o programa Word. Após, um texto não formatado foi disponibilizado e dei cada etapa que precisava ser seguida por eles para a sua formatação. Figura 11 registra um desses momentos da aula mencionados

Figura 11 – Aula prática no Word



Fonte: Acervo pessoal

Mostrando mais dificuldades, os alunos questionavam em demasia e eu os auxiliava a todo instante. Na conclusão da atividade, eles alegaram sentimentos de satisfação e gratidão ao ver a diferença significativa de um texto não formatado para o texto formatado. Para finalizar a aula, instruí os discentes a produzirem seus próprios currículos de vida, e assim o fizeram.

4.2.3 TERCEIRA SEMANA DE AULA

Na terceira semana, em 27 de setembro de 2021, iniciei com os temas: editor de apresentação Powerpoint e o editor de planilhas eletrônicas Excel, ambos do pacote Office da Microsoft, e os editores do google: Google *Docs* e o Google *Sheets*. Nos dias que se seguem, posteí vídeos de aula assíncrona explicando os conteúdos, como também, slides e apostilas na plataforma *Classroom*. Criei atividade e disponibilizei no Google Formulários para a realização durante a semana.

Na sexta-feira, 01 de outubro de 2021, agendei para acontecer a aula presencial invertida, porém, por motivos de falta de transporte escolar e indisponibilidade de alguns alunos no horário da aula, nenhum deles compareceu ao

laboratório de informática, por isso, remarquei a aula para a semana seguinte. No mesmo dia, gravei um tutorial e compartilhei no *Classroom* com o tema: Formatando e compartilhando textos com o Google *Docs*.

4.2.4 QUARTA SEMANA DE AULA

A quarta semana, iniciada em 04 de outubro de 2021, destinei para apresentar conceitos importantes sobre a internet e a computação na nuvem. Porém, tendo em vista a indisponibilidade da maioria dos alunos em participar das aulas presenciais, como também, a falta de transporte escolar para os alunos da zona rural, precisei repensar a minha metodologia para a semana que se iniciava.

Sendo assim, realizei uma aula interdisciplinar envolvendo a disciplina de inglês juntamente com a informática, no horário de uma aula de inglês no turno da tarde - mediante consentimento da professora da disciplina, baseada em dinâmicas e jogos criados exclusivamente no Powerpoint, com alguns objetivos: reunir todos os alunos em uma aula de informática; permitir a aprendizagem simultânea da informática com inglês; oportunizar uma aula divertida e agradável por meio dos jogos, chamando a atenção dos alunos devido a sua maneira “diferente” de ensino. Portanto, reservei a quinta-feira para uma aula interdisciplinar presencial, às 13h00min até às 15h:00min, com jogos do tipo Quizzes e Jogos da Memória criados no próprio editor do Powerpoint.

Na aula estavam presentes 14 alunos. A supervisora do estágio auxiliou-me constantemente pois era a professora da turma e possuía completo domínio dos seus alunos. A turma foi dividida em 02 grupos compostos de 07 pessoas cada e intitulados de grupo A e grupo B. Ao final dos jogos, a melhor pontuação calculada entre os grupos receberiam chocolates do tipo ‘Bis’, entretanto, os dois grupos receberam os chocolates haja vista o empate. A aula foi baseada na apresentação dos conceitos iniciais do Powerpoint acompanhado de dinâmicas provenientes de jogos criados a partir do editor unindo a disciplina de Inglês. Figura 12 é possível observar o momento da aula interdisciplinar.

Figura 12 – Aula presencial interdisciplinar



Fonte: Acervo pessoal

Criei o Quiz⁷ com o objetivo interdisciplinar à aula de Inglês cujo tema da aula foi Alimentação Saudável. Foram criadas 12 perguntas com o tema, todas compreendendo três respostas (a, b e c) na língua inglesa para que pudessem interpretar e traduzir conforme o enunciado. A dinâmica contou também com uma questão do tipo Ditado da Sabedoria, no qual dei dicas sobre um determinado alimento apresentado em inglês. A Figura 13, a seguir, pode-se visualizar o momento da apresentação do Jogo Quiz (perguntas e respostas).

Figura 13 – Apresentando o jogo Quiz



Fonte: Acervo pessoal

⁷ Disponível em:

<https://docs.google.com/presentation/d/1Pf7fEbwrWG6ih_TQbFtqg8Cj2VxbIgil/edit?usp=sharing&ouid=106299858139814692203&rtpof=true&sd=true>

Inseri o Jogo da Memória⁸ a esta aula não apenas por diversão, mas como uma oportunidade de me conectar com os alunos e alinhar conteúdos já vistos nas aulas passadas. As imagens que compuseram o jogo eram *hardwares* externos e internos de um computador. Para cada par formado, instrui o grupo a definir e explicar a sua principal função.

Na sexta-feira, dia 08 de outubro de 2021, ocorreu uma aula presencial supervisionada com os temas internet e computação na nuvem mesclados à aprendizagem do Powerpoint. A proposta para essa aula foi a de aula invertida a fim de prover uma aula menos expositiva, e sim mais participativa e produtiva. Assim, os alunos utilizaram de pesquisas prévias em textos, videoaulas e apostilas para acrescentar ânimo à aula. No decorrer da aula, instrui os alunos a criarem uma apresentação em slides no Powerpoint trabalhando o tema computação na nuvem. Utilizaram-se de designs, transições entre slides, animações, inserção de áudio e vídeo etc. A Figura 14 ilustra os momentos das atividades práticas.

Figura 14 – Aula prática no Powerpoint e entrega dos chocolates



Fonte: Acervo pessoal

⁸ Disponível em:

<<https://docs.google.com/presentation/d/1FpovgjagUhg1sR2JuIOq7UZ91CCEuTYy/edit?usp=sharing&ouid=106299858139814692203&rtpof=true&sd=true>>

Após a conclusão da atividade, os alunos acessaram a internet pelo navegador Chrome, logo mais, o Google Drive, e foram promovidas e debatidas questões acerca da temática computação na nuvem. A aula objetivou a compreensão de conceitos importantes e de que forma os recursos na nuvem podem repercutir nas atividades cotidianas dos alunos nos espaços escolares. A atividade para esta temática consistiu em explorar o Google Drive. Por fim, os alunos presentes receberam os chocolates Bis para dividir com o restante da turma, sendo uma recompensa dos resultados obtidos da aula presencial do dia anterior.

4.2.5 QUINTA SEMANA DE AULA

A quinta semana, iniciada em 11 de outubro de 2021, dediquei a trabalhar exclusivamente a temática internet devido a sua importância na sociedade. Disponibilizei conteúdos e apostilas no *Classroom* e utilizei o conceito de metodologia de aula invertida. Para início da aula, trabalhei a introdução à internet (breve histórico, conceitos), a importância da internet, os serviços oferecidos e os sites de buscas. Como atividade prática, realizei pesquisas sobre os “conceitos da internet” no site de buscas do Google, solicitando ao aluno para criar uma pasta no navegador, adicionar a pesquisa aos favoritos, mover o favorito para a pasta, acessar o histórico de pesquisa, apagar a pesquisa mais recente e abrir o navegador anônimo do Chrome. Após, provoquei o aluno a debater sobre o que aprendeu por meio dos materiais didáticos relacionados a temática abordada.

Considerando que os jogos educativos são uma ótima ferramenta para se ter uma aula divertida e de muito aprendizado, planejei jogos⁹ envolvendo o tema segurança na internet, do tipo: Jogo da Memória, Dominó, Jogo do Labirinto, Descubra a Frase, Caça-Palavras e Jogo para Ligar. Figura 15 é possível visualizar alguns momentos da execução dos jogos na aula presencial.

⁹ Jogos disponíveis em: <<https://drive.google.com/drive/folders/16J-N-B8WAEjYLOKarbYCNOkyUgEy20pW?usp=sharing>> retirados do site InternetSegura.com para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 15 – Jogos didáticos em execução



Fonte: Acervo pessoal

O objetivo para esta aula foi permitir que o discente passasse a ter conhecimentos sobre a definição de malwares, os riscos que podem causar e suas principais variações como *Spyware*, *Adware*, *Phishing*, *Vírus*, *Cavalos de Tróia*, *Worms*, *Rootkits*, *Ransomware* e *Sequestradores de Navegador*, de uma forma lúdica e dinâmica.

4.3 AVALIAÇÃO DAS AULAS POR PARTE DOS DISCENTES

Além do questionário aplicado antes do início das práticas do estágio, elaborei outro questionário¹⁰ para ser respondido após o término das aulas. Esse questionário teve por objetivo investigar a opinião dos alunos a respeito das aulas invertidas, da aula interdisciplinar e dos jogos propostos com recompensas, buscando, desta forma, diagnosticar a eficácia desses métodos para a aprendizagem.

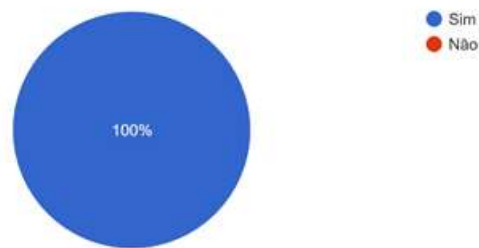
Em relação as dinâmicas e jogos realizados durante as aulas presenciais e remotas, na imagem 16 todos os alunos afirmaram que contribuiriam para que tivessem uma aprendizagem significativa da informática e destacaram o Jogo da

¹⁰ Questionário disponível em: <<https://forms.gle/Lkb5feY29QX5w2uQ8>>

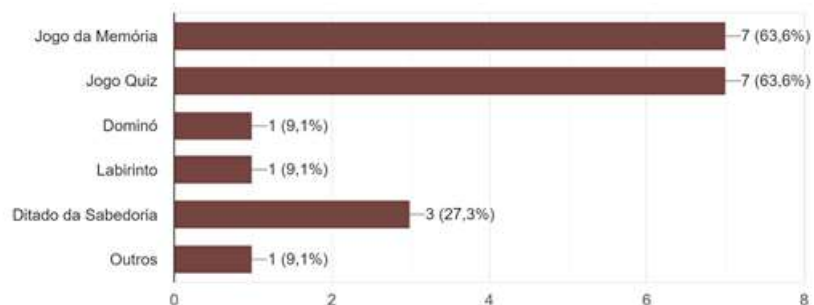
Memória e o Jogo Quiz como os que mais gostaram de participar. Diante dos resultados obtidos, fica evidente que os jogos educativos são formas divertidas e práticas de aprendizado que só vêm a contribuir com o ensino.

Figura 16 – Avaliação dos jogos educativos

Você considera que essas dinâmicas e jogos educativos contribuíram para a aprendizagem da informática?
11 respostas



Quais jogos didáticos que você mais gostou de participar? Marque mais de uma, se preferir.
11 respostas

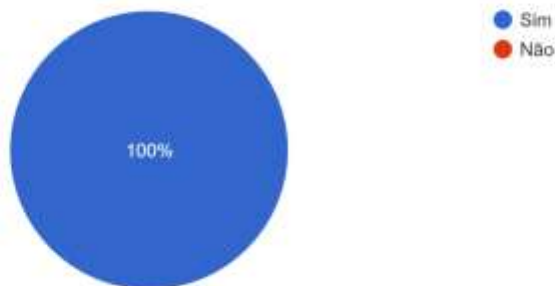


Fonte: Gráficos construídos no Google Forms

Sobre as recompensas (chocolates, por exemplo) dadas aos alunos após vencerem os jogos, todos disseram que os deixaram motivados a querer buscar mais conhecimentos para então continuar vencendo. Desse modo, percebe-se que as recompensas serviram como uma influência motivacional, levando-os a querer estudar mais para ser recompensados por isso. Chiavenato (1985, p. 270) afirma que a motivação é “tudo aquilo que impulsiona a pessoa a agir de determinada forma, ou pelo menos, que dá origem a uma propensão, a um comportamento específico”. Portanto, foi um efeito positivo para as minhas aulas nos momentos que os alunos não se mostravam tão atraídos em participar das dinâmicas. A Figura 17 ilustra a opinião dos alunos sobre receber recompensas após vencer desafios.

Figura 17 – Avaliação dos jogos com recompensas

Receber recompensas (chocolates, por exemplo) após vencer desafios e jogos didáticos te motivou a querer buscar mais conhecimentos para vencer?
11 respostas

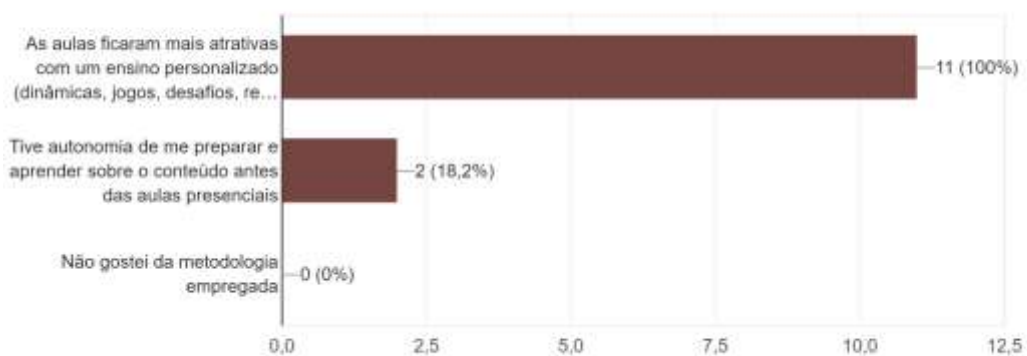


Fonte: Gráfico construído no Google Forms

Quando questionados sobre as vantagens para o aprendizado utilizando o modelo de Sala de Aula Invertida, conforme mostra a imagem 18, a maioria disse que as aulas ficaram mais atrativas e outros viram como vantagem a autonomia de se preparar e aprender sobre o conteúdo antes das aulas. Diante das respostas, posso considerar que esse método trouxe bons resultados devido a maneira “diferente” de ensino. Considero ainda que as ferramentas tecnológicas contribuíram para esse resultado.

Figura 18 – Avaliação das aulas invertidas

< No modelo de sala de aula invertida, a teoria é estudada em casa, conectada à internet, por meio de leituras e vídeos. Já o espaço da sala de aula é...o pela estagiária? Marque mais de uma, se preferir.
11 respostas

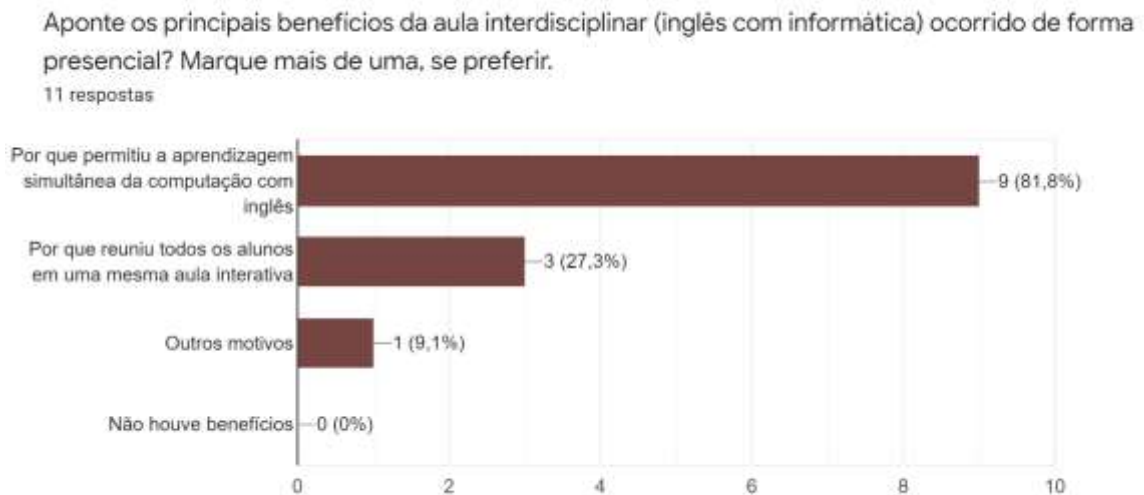


Fonte: Gráfico construído no Google Forms

Uma aula interdisciplinar vou pensada e planejada para que acontecesse em alguma disciplina da turma nos horários de aulas escolares, no turno da tarde, com o objetivo que todos os alunos estivessem presentes, inclusive dos alunos da zona rural. Essa aula ocorreu com a disciplina de inglês e foi baseada em dinâmicas e jogos criados exclusivamente no Powerpoint.

Quanto às contribuições da aula interdisciplinar, com base na imagem 19, mais de 81% dos alunos destacaram que contribuiu para aprender as duas disciplinas (informática e inglês) simultaneamente, além de que 27% dos alunos consideraram que foi uma aula em que pode reunir todos os alunos para uma aprendizagem coletiva. Diante dessas respostas, percebi que grande parte dos alunos acreditam no potencial de uma aula interdisciplinar para tornar o ensino mais significativo.

Figura 19 – Avaliação da aula interdisciplinar



Fonte: Gráfico construído no Google Forms

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme citado na introdução, este estudo teve por objetivo relatar as experiências formativas docentes durante estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Computação e Informática, em uma escola pública da rede estadual de ensino situada na cidade de Monte das Gameleiras, interior do estado do Rio Grande do Norte, desencadeadas a partir da utilização das metodologias ativas para dar apoio ao ensino da informática.

Em relação às práticas docentes, pode-se afirmar que o estágio supervisionado possibilitou refletir sobre a importância de superação dos obstáculos e principalmente do papel reflexivo docente que é fundamental nesta etapa de formação inicial, haja vista que o estagiário está construindo inicialmente seu saber, relacionando o conhecimento teórico relativo à sua especificidade.

Além disso, foi observado que o modelo de Sala de Aula Invertida na perspectiva de ensino híbrido contribui para uma aprendizagem mais envolvente com a utilização dos jogos educativos. Os alunos que acessavam antecipadamente aos conteúdos e absorviam conhecimentos, sobrava mais tempo para participarem das dinâmicas no laboratório de informática, resultando na melhora do desempenho deles. Salienta-se também que, em vez de gastar mais tempo com conceitos teóricos nas aulas presenciais, sobrava mais tempo para que se discutisse a aplicabilidade desses conceitos em situações práticas nos computadores.

Vale destacar que o uso das metodologias ativas na modalidade virtual e presencial contribui para o processo de aprendizagem dos alunos, destacando-se os jogos educativos nas aulas invertidas como um importante método pedagógico para despertar o interesse do discente em estudar os conteúdos e participar das aulas.

Mediante os resultados obtidos, foi observado que a união da aplicação das metodologias ativas com o ensino híbrido favorece a aprendizagem e dinamiza o ensino proporcionando aulas mais atrativas. Portanto, a partir deste estudo desenvolvido, espera-se que o mesmo possa servir de estímulo para outras pessoas que forem trabalhar com as metodologias ativas, em especial, no formato híbrido de ensino.

6 REFERÊNCIAS

ASSMANN, Hugo. **A metamorfose do aprender na sociedade da informação.** Ciência da informação, 2000, 29: 07-15. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ci/a/ShzKdLbqJDPfssvSw9xWPrw/?lang=pt&format=html>> acesso em: 12 jul. 2021.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida.** Revista Pátio, 2015, 17.25: 45-47. Disponível em: <https://www2.unicentro.br/proen/files/2018/08/Metodologias_Ativas.pdf>. Acesso em: 01 set 2021.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Penso Editora, 2018. Disponível em: <https://uenf.br/posgraduacao/matematica/wp-content/uploads/sites/14/2020/02/170460031_JOSIE_PACHECO_DE_VASCONCELOS_SOUZA.pdf> acesso em 09 de ago. 2021.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Penso Editora, 2015. Disponível em: <<https://www2.ifal.edu.br/ensino-remoto/professor/apostilas-e-livros/ensino-hibrido.pdf/>> acesso em: 10 jul.2021.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? uma introdução à teoria dos híbridos.** Boston: Clayton Christensen Institute, 2013. Disponível em:<https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf>. Acesso em: 02 set 2021.

CASTRO, Eder Alonso, et al. **Ensino híbrido: desafio da contemporaneidade? Projeção e docência,** 2015, 6.2: 47-58. Disponível em:<<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/view/563/505>> Acesso em: 02 set 2021.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática.** Mcgraw do Brasil, São Paulo, 1985.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica.** Revista Thema, 2017, 14.1: 268-288. Disponível em: <<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404/295>> acesso em: 10 jul.2021.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. Editora Atlas SA, 2008. Disponível em: <<https://biblioteca.isced.ac.mz/handle/123456789/707>> Acesso em: 01 set 2021.

MAFUANI, Fernando. **Estágio e sua importância para a formação do universitário.** Instituto de Ensino superior de Bauru, 2011. Disponível em: <<http://www.iesbpreve.com.br/base.asp?pag=noticiaintegra.asp&IDNoticia=1259>>. Acesso em: 10 set. 2021.

MENEZES, Débora, **Tecnologia ao alcance de todos**. Revista Nova Escola. 195ª edição. São Paulo: Abril, ano 21, setembro 2006.

MORÁN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, 2015, 2.1: 15-33. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

NETO, Cipolla; BARRETO, Luis Silveira Menna; AFECHE, Solange Castro. **A formação social da mente Vygotski, LS 153.65-V631 Psicologia e Pedagogia O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Psicologia, 1998, 153: V631. Disponível em: http://www.wilsondasilva.com.br/alunos/sion/psicologia_desenvolvimento/a_formacao_social_da_mente.pdf. Acesso em 01 nov. 2021.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. 1992. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf acesso em 02 de ago. 2021.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 1994, 17.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** 11 edição. 2013.

RIZZO, Gilda. **Jogos Inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural**. Bertrand Brasil, 1996.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach, et al. **Jogos educacionais**. RENOTE: revista novas tecnologias na educação [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS, 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12990/000572691.pdf> acesso em: 01 nov. 2021.

VALENTE, José Armando. **A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018, 26-44. Disponível em: <https://statics-shoptime.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/132759983.pdf> acesso em: 10 jul.2021.

VALENTE, José Armando; DE ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; GERALDINI, Alexandra Fogli Serpa. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino**. Revista Diálogo Educacional, 2017, 17.52: 455-478. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189154955008.pdf> acesso em: 10 jul.2021.

APÊNDICES

7 APÊNDICE I – TERMO DE ASSENTIMENTO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA
CAMPUS CAJAZEIRAS

TERMO DE ASSENTIMENTO

(Elaborado de acordo com a Resolução 466/2012-CNS/CONEP)

A menor pela qual você é responsável está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa “METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO HÍBRIDO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM ESTÁGIO SUPERVISIONADO”, que tem como objetivo relatar as vivências durante estágio supervisionado para a acadêmica de Licenciatura em Computação e Informática em uma escola pública, por meio da utilização da metodologia ativa de Sala de Aula Invertida e de dinâmicas, jogos educativos e ferramentas colaborativas para apoiar o ensino da computação e informática em período de aulas híbridas. Esse projeto está sendo desenvolvido como trabalho de conclusão de curso de licenciatura pelo IFPB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, pela pesquisadora responsável Gerana Celle Gomes da Silva, aluna de Licenciatura em Computação e Informática sob orientação de MSc. Camila Freitas Sarmiento. A obtenção dos dados será realizada por meio do Google Formulários e as informações obtidas por esta pesquisa serão armazenadas pelo pesquisador responsável por um tempo de 05 (cinco) anos, ocorrendo a destruição posterior das mesmas. A coleta de dados acontecerá da seguinte forma, o menor será convidado a responder um questionário virtual antes do início das aulas práticas, contendo questões de múltipla escolha e questões abertas, com a finalidade de conhecer o perfil do alunato; Logo após o encerramento das aulas, o menor será convidado a responder outro questionário virtual objetivando compreender como ocorreu o processo de aprendizado na área da Informática.

Reiteramos ainda que este procedimento não oferece risco algum a integridade física do voluntário.

Eu _____, responsável pelo menor _____, concordo livre e espontaneamente que a mesma participe do presente estudo como voluntária sabendo que o mesmo manterá privacidade das informações ao meu respeito e dela também. Os resultados desse estudo fornecerão dados para melhor implantação da metodologia ativa de Sala de Aula Invertida com o atual ensino híbrido.

Estou ciente de que:

- I. **Permito que os pesquisadores responsáveis utilizem os dados coletados durante a avaliação para fins acadêmicos, porém sempre preservando a minha identidade, que nunca será revelada publicamente. Sempre que desejar poderei solicitar mais informações acerca da pesquisa por meio do e-mail dos pesquisadores;**
- II. **Entendo que os riscos da pesquisa podem ser cansaço ou impaciência quanto ao tempo de execução;**
- III. **Compreendo que esta pesquisa trará informações importantes no âmbito educacional e que possa beneficiar alunos e professores da área, no qual o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos;**
- IV. **Entendo que não terei nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por minha participação;**
- V. **Autorizo o registro de imagens dos questionários e estou ciente que minha imagem não será divulgada publicamente, apenas registrada e arquivada para fins de estudos científicos pela pesquisadora;**
- VI. **Entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

Monte das Gameleiras-RN, ____ de _____ de 2021.

Nome: _____

CPF: _____

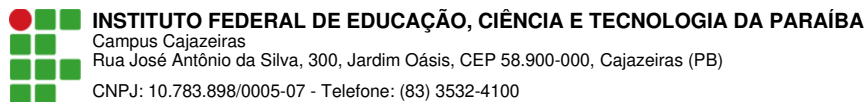
RG: _____

Telefone: _____

Testemunha: _____

Responsável pelo projeto: _____

Gerana Celle Gomes da Silva
E-mail: geranacelle@academico.ifpb.edu.br



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC Completo Corrigido

Assunto: TCC Completo Corrigido
Assinado por: Andre Rolim
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Documento Original e Cópia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andre Lira Rolim, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 14/06/2022 18:06:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 14/06/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 550057
Código de Autenticação: 12573875ce

