



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA
AFRO-BRASILEIRA. IEAD – Instituto de Educação a Distância Curso de
Especialização Lato Sensu em Metodologias Interdisciplinares e Interculturais
para o Ensino Fundamental e Médio/IH – EAD**

LUCIA DE FÁTIMA DA COSTA LIMA DE SOUSA

**JOGOS MATEMÁTICOS APRENDENDO COM O LUDICO EM AULAS REMOTAS:
PERSPECTIVAS SOBRE O USO DO WHATSAPP NA ESCOLA MUNICIPAL NILO
PINHEIRO CAMPELO (RELATÓRIO DE INTERVENÇÃO).**

REDENÇÃO

2022

LUCIA DE FÁTIMA DA COSTA LIMA DE SOUSA

**JOGOS MATEMÁTICOS APRENDENDO COM O LUDICO EM AULAS REMOTAS:
PERSPECTIVAS SOBRE O USO DO WHATSAPP NA ESCOLA MUNICIPAL NILO
PINHEIRO CAMPELO (RELATÓRIO DE INTERVENÇÃO).**

Relatório de intervenção apresentado ao Curso de Especialização Lato Sensu em Metodologias Interdisciplinares e interculturais para o ensino fundamental e médio/IH – EAD. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. José Cleiton Sousa dos Santos

REDENÇÃO

2022

LUCIA DE FÁTIMA DA COSTA LIMA DE SOUSA

**JOGOS MATEMÁTICOS APRENDENDO COM O LUDICO EM AULAS REMOTAS:
PERSPECTIVAS SOBRE O USO DO WHATSAPP NA ESCOLA MUNICIPAL NILO
PINHEIRO CAMPELO (RELATÓRIO DE INTERVENÇÃO).**

Relatório de intervenção julgado e aprovado para obtenção do título de Especialista em Metodologias Interdisciplinares e interculturais para o ensino fundamental e médio/IH – EAD da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.

Aprovado/a: 12/02/2022

Nota: 8,5

BANCA EXAMINADORA:

Dr. José Cleiton Sousa dos Santos
IEDS/UNILAB

Dra. Juliana de França Serpa
UNILAB

Dra. Rita Karolinny Chaves de Lima
UNILAB

AGRADECIMENTOS

A meu filho Miguel Arthur, que me alegra e fortalece, razão do meu viver e minha esperança em um futuro melhor.

Aos meus pais Francisco e Fátima, pela educação formal que me foi proporcionada e pelos valores familiares sólidos que ensinaram a mim e minhas irmãs: Lucineide, Leidiana e Lenilda.

Ao meu esposo Macedo, meu melhor amigo, companheiro que sempre está me apoiando e incentivando em minhas escolhas.

agradeço ao meu orientador Dr. José Cleiton pela orientação e intervenções no projeto e a universidade UNILAB.

RESUMO

O presente relatório de intervenção pedagógica aborda a importância de se trabalhar com jogos matemáticos nas ações pedagógicas inerentes ao ensino remoto na escola municipal Nilo Pinheiro campelo, localizada na cidade de Maranguape - CE. A proposta inicial é desenvolver uma aprendizagem significativa através do lúdico, fazendo uso de jogos, cujo objetivo é discutir e analisar os conhecimentos envolvidos no processo de integração ao uso das tecnologias digitais, no qual o professor está fazendo uso para ministrar as aulas e interagir com os alunos. No referido trabalho também é feito uma abordagem qualitativa quanto ao uso do aplicativo WhatsApp e outras ferramentas pedagógicas essenciais no ensino remoto para os alunos do 2º ano “C” do ensino fundamental I da referida unidade escolar. O interesse pelo tema surgiu a partir da necessidade de se buscar novas metodologias de ensino por decorrência da pandemia do COVID-19, que se iniciou no ano de 2020, onde o professor precisou buscar novas estratégias de ensino e se adaptar ao ensino remoto, por decorrência da pandemia que prevalece até os dias atuais, que tem provocado grandes perdas irreparáveis para a educação. A ideia central é buscar estratégias de ensino nas disciplinas de matemática, ciência e português, que proporcione ao educando uma aprendizagem satisfatória e o mesmo possa aprender de forma prazerosa partindo da realidade no qual está inserido, considerando o conhecimento de mundo de cada um, sempre dialogando com as demais disciplinas de maneira interdisciplinar e intercultural, propiciando a construção e a reconstrução de conhecimentos diversos.

Palavras-chave: Ludicidade. Ensino Remoto. Aprendizagem.

ABSTRACT

This pedagogical intervention report addresses the importance of working with mathematical games in the pedagogical actions inherent to remote teaching in the municipal school Nilo Pinheiro Campelo, located in the city of Maranguape - CE. The initial proposal is to develop meaningful learning through play, making use of games, whose objective is to discuss and analyze the knowledge involved in the process of integration to the use of digital technologies, in which the teacher is using to teach classes and interact with the students. In that work, a qualitative approach is also made regarding the use of the WhatsApp application as an essential pedagogical tool in remote education for students in the 2nd year "C" of elementary school I of that school unit. Interest in the topic arose from the need to seek new teaching methodologies as a result of the COVID-19 pandemic, which began in 2020, where the teacher needed to seek new teaching strategies and adapt to remote learning, as a result of the pandemic that prevails to the present day, which has caused great unrepairable losses for education. The central idea is to seek teaching strategies more specifically in the subject of Mathematics, which provide the student with satisfactory learning and they can learn in a pleasurable way from the reality in which they are inserted, considering the knowledge of the world of each one, always dialoguing with the other disciplines in an interdisciplinary and intercultural way, providing the construction and reconstruction of diverse knowledge.

Keywords: Playfulness. Remote Teaching. Learning.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 01: foto do jogo “eu sei contar” -----	17
Figura 02: o jogo antecessor e sucessor -----	18
Figura 03: foto da atividade realizada pelo aluno -----	20
Figura 04: foto de atividade realizada pelo aluno -----	20
Figura 05: foto de jogo matemático de quadradinho -----	21
Figura 06: foto de jogo worwall -----	22
Figura 07: foto da capa da apostila -----	22
Figura 08: foto da capa do livro didático de matemática 2º ano de ensino fundamental-----	23
Figura 09: foto de umas das atividades da apostila realizada por um aluno -----	24
Figura 10: foto de umas das atividades da apostila realizada por um aluno -----	25

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO9

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA E METODOLÓGICA 10

3 DESENVOLVIMENTO 13

4 LUDICIDADE E BRINCADEIRAS COMO FORMA DE APRENDIZAGEM 15

4.1 A LUDICIDADE COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM 16

5 METODOLOGIA..... 18

6 OS RESULTADOS FINAIS.....28

7 CONCLUSÃO 29

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS30

1 INTRODUÇÃO

Faz dois anos que a humanidade vem enfrentando problemas causado pelo vírus da doença covid-19. Situação que surpreendeu todas as estruturas sociais, levando assim as formulações e reformulações, criação de novas estratégias políticas, econômicas e sociais para lutar contra a pandemia. O Brasil ao longo destes dois anos teve mais de 500 mil mortes, segundo os dados do ministério da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE¹, 2022) Estes dados tendem a aumentar em função da continuidade da circulação do vírus nas pessoas. Esta situação de catástrofe mundial levou as escolas públicas e privadas a suspenderem suas atividades presenciais, adotando novas metodologias para, assim, continuar a ter aulas. É a partir disso que as aulas se tornaram remotas. No caso do estado do Ceará, o decreto² publicado em 27 de março de 2020, suspende por completo as aulas presenciais por tempo indeterminado, ou seja, enquanto o vírus estiver no estado.

O contexto exigia dos gestores educacionais novas dinâmicas em relação à construção de projetos pedagógicos que possam facilitar o ensino remoto. Neste particular, importa dizer que, sou professora da rede pública em Maranguape, uma cidade no interior da região metropolitana de Fortaleza. Neste projeto de intervenção irei falar da experiência própria em relação aos métodos, metodologias e objetivos traçados para dar aulas aos alunos. Com isso, o tema deste projeto é pensar os jogos matemáticos por meio do lúdico ao longo das aulas remotos e dialogar com outras áreas do conhecimento. Algumas ferramentas digitais tornaram-se bases importantes para o processo de ensino e aprendizagem, como é o caso do whatsapp, gogle meet, gogle forms, gogle zoom, kinemáster, x-recorder entre outros que de modo geral auxiliaram nas aulas, pois era e é necessário que todos possam aprender, ou seja, são direitos garantidos tanto na constituição da república (CONSTITUIÇÃO, 1988) quanto no Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 1988) que garantem a democratização da educação e permitindo que sejam ultrapassadas as barreiras e divergências sejam elas sociais, econômicas, regionais, estaduais, etc. É, nesta lógica que foram importantes num momento delicado que estamos passando. Apesar das dinâmicas que as escolas tentam fazer, principalmente os

¹ Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19>. Acesso em: 2022

² CEARÁ/DECRETO 33.532, 2020). Acesso em: [DECRETO Nº33.532, DE 30 DE MARÇO DE 2020](#). Disponível em: 27 de março de 2020

professores como mediadores no ensino e aprendizagem para levar o saber junto aos alunos independentemente dos lugares onde moram. Daí, pensar as complexas situações, como por exemplo, alunos que não têm internet em casa, aqueles que não tem celular/notebook/computador, aqueles cujo os pais ou encarregados da educação são iletrados e aqueles cujos os trabalhos precisam ser impressos. Estas situações irão fazer meu trabalho um campo completo e repleto de desafios tanto como professora e como mãe. Nesta perspectiva, Daniel Azevedo Brito argumenta que, “com a pandemia do Covid-19, todos os sistemas de ensino vivenciaram o desafio de repensar a forma de ensinar, mesmo sem tempo hábil adequado para esta adaptação (BRITO, 2020, p.20) ”. Isso se deve ao momento atual que precisa de todos os intervenientes no processo de ensino, por isso, as secretarias da educação têm se envolvido nas formações pedagógicas a fim de que todos possam se adequar ao momento atual.

Para realizar este trabalho, tive que trabalhar com a minha turma do 2º ano “C”, do ensino fundamental I, da escola Nilo Pinheiro Campelo, localizada na rua Nilo Campelo, Nº 48 - novo parque Iracema na cidade de Maranguape-Ceará. Vale salientar que, sou professora nesta escola desde 2017. Sou licenciada em pedagogia e tenho três especializações na área da educação. Minha longa experiência na educação me permitiu trabalhar os jogos matemáticos com o lúdico com meus alunos pensando didáticas por meio de planejamentos levando em conta as diversidades sociais, culturais e econômicas de cada aluno.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA E METODOLÓGICA

Os projetos de intervenções educativas exigem planejamentos prévios e coordenadas para assim, executar as tarefas necessárias aos alunos. Neste particular, este projeto seguindo uma lógica educacional, pensando a partir de metodologias que envolvem questões múltiplas, neste caso, interdisciplinares e interculturais numa perspectiva que permitem o fazer ensinar e o fazer aprender. Para (Oliveira e Gabarra 2020) as articulações científicas que se fazem nos dias atuais pensando sempre esse campo inter- multi - disciplinares tornam os sistemas educativos mais significativos. Particularmente nas ciências humanas e sociais, a interdisciplinaridade constituiu uma base importante para dialogo com campos diferentes como é o caso da matemática, ciência e português que adotei para esse exercício pedagógico com os meus alunos. Ainda afirmam que,

Sendo a universidade um lugar sociocultural, um lugar de encontro de várias culturas e crenças, um lugar de fortalecimento de saberes e de troca de experiência, onde se articula os saberes independentemente da raça, religião, etnia ou grupo social por meio da educação com objetivo de fazer os jovens se apropriarem dos conhecimentos compartilhados nesse espaço de ensino e aprendizagem, e também como forma de preservação dos saberes para as futuras gerações. Este ambiente acadêmico, pensado a partir da educação, leva-nos a refletir sobre como esse processo se dá na sociedade (OLIVEIRA e GABARRA, 2020, p.60).

As escolas constituem espaços de multiculturalidade no qual várias pessoas se inter cruzam ao longo do ano, isso se dá porque há uma conexão intercultural, que permite pessoas de diferentes origens se juntarem e compartilharem espaço de aprendizagem. No meu caso, os meus alunos foram ensinados a conviverem com os outros, isto é aceitar as semelhanças e as diferenças. Isso intercalado com as práticas pedagógicas dialogando com as ciências por meio do lúdico, permitiu uma maior aproximação e aprendizado. Para o professor André Marques do Nascimento (2022)

[...] a noção de interculturalidade assume grande relevância, pois representa uma forma de conceber a diversidade cultural que não apenas reconhece a coexistência de grupos étnicos e culturalmente distintos, como também traz à tona as diferentes formas de interações históricas, de conflitos e de diálogos entre esses grupos (NASCIMENTO, 2022, p.2).

Meu curso de espacialização em metodologias interdisciplinares e interculturais me fez aprofundar meus conhecimentos em relação a construção de práticas pedagógicas que consegue articular numa sala de aula com diferentes alunos e professores, ao mesmo tempo, me aprofundei em como trabalhar a perspectiva interdisciplinar numa aula.

No entanto, o fazer ensinar e o fazer aprender são caminhos que levam a entender a educação por meio de diálogos com os currículos escolares e com as dinâmicas que os professores enquanto mediadores irão proporcionar com os educandos ao longo das aulas, exemplo das aulas remotas utilizando-se de recursos lúdicos como jogos e brincadeiras para tornar a aprendizagem significativa adequando-se ao cenário vivenciado no momento atual, compartilhando saberes e experiências vivenciadas no ensino.

Fazer realizar esta pesquisa, far-se-á necessário analisar algumas literaturas (revisão bibliográficas) de autores que dialogam conosco e trazer as falas dos nossos intervenientes na pesquisa, neste caso, professores/as, alunos e pais. Ao

mesmo tempo, trazendo os recursos didáticos utilizados ao longo das atividades das aulas. É neste particular que, discutir o brinquedo e a diversão torna-se parte importante para esse projeto, pois com ele conseguimos atingir os objetivos definidos para este trabalho.

Para tal, e diante da importância do lúdico no processo de ensino aprendizagem da criança, surgem alguns questionamentos: como é possível trabalhar com brincadeiras dentro de um processo de ensino educativo partindo do uso das ferramentas digitais? Qual a importância do brincar para a aprendizagem? Por quê que os professores fazem uso dos jogos como ferramentas pedagógicas? Para responder estas questões, far-se-á necessário traçar os objetivos gerais e específicos como forma de trabalhar este projeto de intervenção em relação aos jogos divertidos. Pois é por meio dos jogos que as crianças desenvolvem as suas criatividade, iniciativas, motivações, concentração, imaginação, e adquirir novos conhecimentos, e passa a ter interesse pelo novo. É brincando que a criança se relaciona criativamente, formando-se enquanto sujeito social.

Os jogos além de ser uma forma divertida de ensinar, também contribuem para o desenvolvimento intelectual da criança. Já que ela necessita brincar, jogar, criar e inventar. As brincadeiras e os jogos vão se tornando mais significativos à medida em que a criança vai se desenvolvendo, pois através dos diversos materiais, a mesma é capaz de reinventar coisas, reconstruir e estabelecer decisões.

Segundo Piaget (1978, p. 29) "os jogos de regras são: atividades lúdicas do ser socializado". Ou seja, os jogos de regras, possibilitam a compreensão e assimilação por parte da criança, o cumprimento das leis da sociedade e das leis morais.

Segundo Coll (1994), o professor é o mediador do conhecimento no processo ensino-aprendizagem que oportuniza a interação do aluno com o objeto do conhecimento, considerando que:

Aprendizagem escolar não pode ser entendida nem explicada como o resultado de uma série de "encontros" felizes entre o aluno e o conteúdo da aprendizagem; é necessário, além disso, levar em conta as atuações do professor que, encarregado de planejar sistematicamente estes "encontros", aparece como um verdadeiro mediador e determina, com suas intervenções, que as tarefas de aprendizagem ofereçam um maior ou menor margem para a atividade auto estruturante do aluno (COLL, 1994, p. 103).

A aprendizagem é uma atividade interpessoal, articulada pela interação do aluno e do professor. Nesse contexto o professor é o orientador, o mediador e facilitador do processo de ensino e aprendizagem.

O uso das tecnologias e manuseio das ferramentas digitais assumem funções muito importantes na educação por intercorrência da pandemia COVID-19, onde a forma de ensinar teve que se adaptar à nova situação passando a acontecer de maneira remota, devido ao cenário de isolamento social, com restrições na circulação de pessoas e suspensão das atividades sociais e econômicas, incluindo as aulas nas escolas, surge então o questionamento: como dá continuidade ao ensino em tempos de isolamento social. Sendo assim surge a alternativa do ensino remoto, onde os professores tiveram que se adequar ao novo modelo de ensino, se readaptar a novas estratégias e buscar novas metodologias passando a fazer uso das ferramentas tecnológicas e digitais e assim continuar o ensino e manter a interação com os alunos garantindo a todos o direito de aprender. Entre várias ferramentas a que se destaca é o uso do WhatsApp por ser um aplicativo de fácil acesso e manuseio de maior parte dos alunos.

Para Mattar (2014), o WhatsApp é uma ferramenta de comunicação rápida e promissora a ser utilizada como uma plataforma de apoio à educação, visto que possibilita o envio de textos, imagens, sons e vídeos e a criação de grupos de usuários. Outro sim, é de permitir com que os alunos consigam desenvolver suas capacidades criativas por meio dos jogos que podem ser acessados no WhatsApp, deste modo, aprendendo matemática por meio dos jogos.

3 DESENVOLVIMENTO

O homem aprende e se desenvolve durante toda a sua vida, mas especialmente na sua infância e juventude. Com isso distingue-se dos outros animais em termos de forma de sistematizar e sintetizar forma de transmitir o saber, os seres humanos vão aprendendo ao longo do seu processo de desenvolvimento.

Em suas pesquisas na área da psicologia, Piaget buscava responder a seguinte questão: como as pessoas passam de um estado de menor conhecimento para um estado de maior conhecimento? Ou seja, como o adulto chega a pensar de modo hipotético e dedutivo, quer dizer, criando hipóteses sobre acontecimentos futuros ou planejando mentalmente suas ações antes de serem realizadas? Como a criança deixa de

precisar dos sentidos (olfato, visão, tato etc.) ou da experiência direta com os objetos para conhecê-las, podendo fazer isto somente através da sua ação mental? (VENTURA, 2002, p.52).

O processo de raciocínio lógico perpassa as dimensões centradas nas categorias de homem/mulher, mas sim, por meio da diferença entre a forma como os humanos irão desenvolver suas capacidades. Mas, dentro dos humanos, o desenvolvimento cognitivo também varia. É a partir disso, que Piaget tentava compreender como adultos e crianças se processavam em diferentes momentos das suas vidas. Particularmente, ele irá refletir muito em como as crianças pensam, interpretam o mundo e como lidam com os materiais ao redor dela.

De acordo com Piaget apud Ventura (2002, p.19), “no início, para se conhecer um objeto, é preciso manipulá-lo, senti-lo, tê-lo presente”. Por exemplo, para uma criança pequena entender quanto é duas laranjas mais três, ela precisa tocar e mexer nas laranjas de verdade, só é possível compreender se a mesma manusear. Futuramente, ela não precisará mais lidar materialmente com os objetos para concluir relação entre eles, pois conseguirá resolver mentalmente os problemas que envolvam essas relações: a soma, a comparação entre as laranjas etc.

Como biólogo, partiu do princípio de que a inteligência é uma adaptação, que resulta do equilíbrio entre o sujeito e o meio. Quando o meio impõe ao sujeito situações novas ou para as quais o organismo não apresenta e estruturas conhecidas, há um desequilíbrio na relação; então, o sujeito constrói novas estruturas, adaptando-se novamente ao meio. A esse processo constante de equilibrar Piaget chamou de inteligência ou aprendizagem. (VENTURA, 2002).

Assim acontece com a criança, primeiro ela precisa ser estimulada através do concreto que são os jogos e brincadeiras, pois é com o lúdico que ela vai conseguir assimilar e fazer relações entre o concreto e o abstrato para a partir daí conseguir a compreensão. De acordo com Piaget apud Ventura (2002) quando a criança usa saberes e as possibilidades que já tem para tentar superar um desafio ou enfrentar um problema no campo de aprendizagem ou no seu espaço cultural, é chamado de assimilação, do objeto. Ou seja, o processo de assimilação, é onde o sujeito procura conhecer o objeto usando as competências que já possui. Por outro lado, quando o sujeito se modifica e supera o desafio novo em função do movimento assimilador, chamamos isso de acomodação.

Portanto, a assimilação é o movimento de buscar incorporar o objeto novo às estruturas de conhecimento (ações, competências mentais) que o sujeito já tem. A acomodação é uma mudança nessas estruturas

decorrente da tentativa de assimilar o novo. Para Piaget, a soma dos processos de assimilação (incorporação dos objetos ao eu) e acomodação (transformações do eu em função dos objetos) denomina-se adaptação. No exemplo da bola, quando usa a preensão para pegá-la, a criança está assimilando-a ao esquema de ação que já possui (pegar). Quando muda esse esquema de ação, abrindo mais a mão, abraçando, para pegar o objeto novo, a criança está acomodando-se à nova situação. (VENTURA, 2002, p.48).

A criança quando nasce é estimulada a aprender, seja externo ou interno, a mesma é motivada ao aprendizado. Sendo que há o aprendizado nato como: aprender a falar e andar, onde é necessário apenas o processo de maturação física, psicológica e social. No meio social a aprendizagem acontece através da observação e da interação com o meio em que está inserido. A aprendizagem pode ser classificada como: cognitivo (envolve o conhecimento); afetivo (envolve sentimentos e emoções) e psicomotor (envolve a coordenação motora). A aprendizagem engloba todos esses fatores que diferente dos outros animais, a aprendizagem humana é vista como uma interação entre o processo biológico, intelectual, emocional e social.

Tem-se estudado muito sobre a aprendizagem nos últimos anos, não existe uma fonte única capaz de englobar os elementos fundamentais para compreender a aprendizagem, mas acredita-se nos aspectos funcionais que resulta na estimulação do indivíduo no decorrer da vida como o meio em que está inserido.

É sabido que o lúdico está associado as atividades motoras, pois proporciona para as crianças o desenvolvimento das funções intelectuais e afetivas. Por exemplo as brincadeiras, são de suma importância na infância para que a criança tenha um bom desenvolvimento, por isso os pais devem ver a brincadeira não apenas como uma diversão e lazer, mais também como algo enriquecedor na aprendizagem do filho, onde fortalece o desenvolvimento intelectual fazendo com que as crianças tenham amadurecimento e tornem-se mais responsáveis.

4 LUDICIDADE E BRINCADEIRAS COMO FORMA DE APRENDIZAGEM

Ampliando nossas reflexões sobre a questão da aprendizagem, percebe-se que, não pode ser mais voltada ao modelo tradicional ou seja a aprendizagem mecânica, onde acreditava-se que o aluno deveria receber a informação pronta e memorizava, sem atribuir significado ao aprendizado.

A aprendizagem deve ocorrer de forma dinâmica, onde os saberes do aluno seja o ponto de partida e de chegada. A aprendizagem se dá quando o aluno (re) constrói o conhecimento e forma conceitos significativos sobre o mundo, não há mais espaços para a repetição sem contextualização para uma aprendizagem não significativa, sem um propósito de aprendizagem (FURTADO, 1999).

Freire (1998), destaca que é através da interação social e do questionamento que se alcança uma aprendizagem significativa e crítica. Ou seja, é por meio da interação do professor com os alunos e da estimulação para os questionamentos que se evidencia uma aprendizagem satisfatória pois o professor como mediador deve instigar a curiosidade dos alunos.

Para que o processo ensino-aprendizagem aconteça é necessário que o aluno seja capaz de selecionar, processar e interpretar, para atribuir significado a sua aprendizagem. No entanto a figura do professor e do aluno não é visto mais como simples transmissores e receptores do conhecimento. Ambos estão inseridos no processo de interação professor-aluno, estimulando e promovendo a aprendizagem. Isso faz com que a figura do professor se destaque como peça fundamental desse processo pois ele age como mediador do conhecimento que ajuda o aluno a construir seu próprio conhecimento tornando-se um ser crítico e reflexivo.

A intervenção pedagógica realizada pelo professor tem como finalidade contribuir para que o aluno desenvolva sua capacidade de aprender e compreender partindo de questionamentos feitos por ele mesmo. E, a partir das discussões mediada pelo professor o aluno adquira aprendizagens significativas, aprendendo a aprender e assim construindo conhecimentos sem desconsiderar o conhecimento prévio de mundo que o mesmo já traz consigo.

4.1 A LUDICIDADE COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

De modo peculiar a infância é marcada pelo brincar. A brincadeira faz parte do seu cotidiano, é então com essa relação lúdica que ela descobre a si mesma, e aflora sua criatividade. Diante disto é imprescindível considerar que o brinquedo, a brincadeira e o jogo se faz presente na ludicidade.

Brinquedo: Ao falar em brinquedo, cria-se espontaneamente a imagem de um objeto que serve para brincar, seja ele representação do real ou não. Segundo Beart

em “o jogo e a educação infantil” (1994), citado por Oliveira (1996, p. 64), “O brinquedo é o suporte da brincadeira, quer seja concreto ou ideológico, concebido ou simplesmente utilizado como tal ou mesmo puramente fortuito”. O brinquedo dar as crianças um substituto dos objetos reais, para que possa manipulá-los. Podendo incorporar um imaginário preexistente criado pelos desenhos animados, seriados televisivos, mundo encantado dos contos de fadas, estória de piratas, índios e bandidos.

O brincar é uma atividade inerente à vida da criança. Ela brinca mesmo sem um objeto concreto; brincar com o próprio corpo quando bebê, com os pés, com as mãos. Brinca com a chave da casa ou do carro; brinca com o sapato ou roupa do adulto. Enfim, ela cria seu brinquedo. Através do brinquedo ela estabelece relações com o mundo que a cerca. Abrir espaços à ação lúdica da criança é contribuir para seu desenvolvimento afetivo, intelectual e criativo. O brincar está presente na vida do homem desde o seu nascimento até a idade adulta. Em todo adulto há sempre uma criança. Como suporte da brincadeira, o brinquedo está diretamente relacionado ao ato de brincar; como diz Kishimoto (1994), citado por Oliveira (1996, p. 65), “Brincadeira é o lúdico em ação”.

Se um dos objetivos do brinquedo é dar à criança um substituto dos objetos reais, para que possa manipulá-los, a brincadeira é a concentração desse objetivo, pois ao manipular os objetos e brincar, ela desenvolve sua capacidade mental criativa, como também exercita a coordenação motora, o desempenho de papéis, e a compreensão de mundo.

Para Oliveira citando Vygotsky, o jogo está relacionado com o jogo infantil (brinquedo- brincadeira), ele define o jogo como uma situação imaginária. A situação imaginária de qualquer forma de brinquedo já contém regras de comportamento. A criança imagina-se como mãe e a boneca como filha e dessa forma obedecer às regras do comportamento maternal. Sempre há situações imaginárias no brinquedo, onde a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de uma esfera visual externa, ao manusear o brinquedo o pensamento da criança cria ideias das coisas; como por exemplo, um pedaço de madeira transformando-se em boneco, um cabo de vassoura torna-se um cavalo, ou um objeto redondo vira uma bola. Vygotsky (1991) apud Oliveira (1996, p. 67).

Ao jogar um quebra-cabeça de encaixe, por exemplo, a criança estará exercitando sua habilidade mental ao aprender-se a encaixar as peças nos locais; e

encaixando-as estará reformulando o todo. É importante destacar que, este todo que é composto das partes interligadas e ordenadas. Com este tipo de jogo, a criança estará fazendo análise visual e comparando as peças do jogo com o todo que vai formando.

Através da atividade lúdica, a criança desenvolve novas estruturas mentais. A integração das atividades lúdicas no contexto escolar, em todos os níveis de ensino, proporciona abundantes vantagens como explica Natalia Bernabeu (2012) de que:

- . Facilita a aquisição de conhecimentos.
- . Dinamiza as sessões de ensino-aprendizagem, mantém e acrescenta o interesse do aluno aumentando sua motivação para o estudo.
- . Fomenta a coesão do grupo e a solidariedade entre iguais.
- . Favorece o desenvolvimento da criatividade, da percepção e da inteligência emocional, e aumenta a autoestima.
- possibilita tratar da educação em valores, ao exigir atitudes tolerantes e respeitosas.
- acrescenta mais responsabilidade dos alunos, ampliando também os limites de liberdade. (BERNABEU, 2012, p. 59)

No contexto escolar, as brincadeiras costumam ser introduzidas como recurso didático, com o intuito de facilitar a aquisição de determinados conteúdos curriculares.

Quando a criança brinca ela interage com o brinquedo que lhe chama atenção e desperta o imaginário onde descobre de forma distraída aspectos da realidade e de si mesma que desconhece. Ao participar da brincadeira seus conhecimentos prévios, sai do disciplinar e encara os desafios com uma mente interdisciplinar e transversal.

5 METODOLOGIA

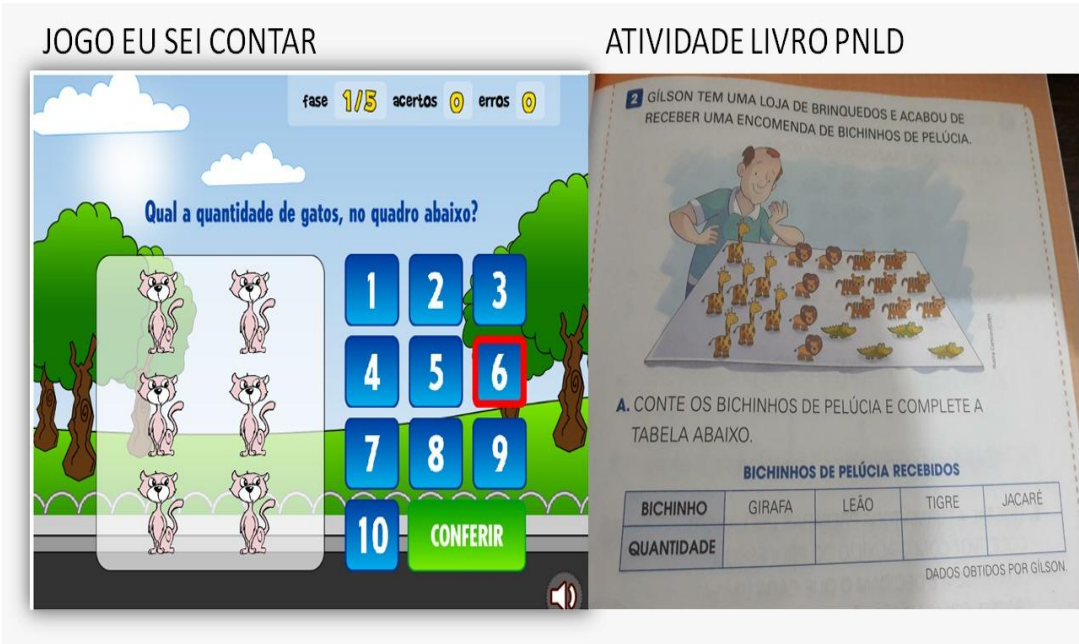
No início do ano letivo (2021) recebi a relação nominal da turma que iria lecionar no referido ano letivo, uma lista contendo nome do aluno e número de contado do responsável, a partir daí criou-se o grupo do Whatsapp com o nome: **Turma do 2º ano “C”**, todos os contados foram adicionados a este grupo para dar

início as aulas online, a comunicação entre professor, aluno e família aconteceram por meio do grupo como também as postagens das atividades, vídeos, audios e todas as orientações aconteceram através desse grupo. Era no grupo também que os alunos interagiam com a professora e dava a devolutiva das atividades realizadas e a professora fazia a correção das tarefas. Lembrando que as crianças participavam também através de audios já que não tinham ainda domínio da escrita não sendo ainda capaz de interagir através de mensagens de textos, então a opção era gravar audios para a professora.

Para a praticidade nas aulas online foram pensadas algumas estratégias para facilitar o acesso e a comunicação da turma do 2º ano “C” (alunos de 7 e 8 anos), pois muitas famílias disponibilizavam apenas de um aparelho celular para realização das atividades dos filhos, e muitas tem mais de três filhos, e o fato de ter que entrarem em vários grupos do whatsapp, e o aparelho celular já não ser de última geração, acabavam relatando que o celular estava lento, não havia mais espaço no celular para baixar vídeos etc., foi então que decidi criar um canal no youtube³ para postar os vídeos que eu criava, com isso os vídeos eram postados no canal e para a aula eu postava apenas o link de acesso ao vídeo, onde os alunos teriam acesso para assistir e assim não precisar baixar o vídeo (ou seja não ocupar espaço do celular). Estratégia essa vista de forma positiva pelos pais onde relataram que dessa maneira as crianças assistiam os vídeos sem ocupar o espaço na memória do celular. Tendo em conta estas dinâmicas, fui procurar outras ferramentas que usei bastante foi a escola games ⁴que disponibiliza de jogos e com isso ajudou bastante a introduzir o assunto a ser abordado, facilitando assim a compreensão dos alunos já que manuseavam no celular mesmo jogando e aprendendo. Pois as tecnologias digitais, incluindo os jogos online, além de favorecerem o desenvolvimento de uma série de habilidades, permite ao aluno, desenvolver liderança e aprender lidar com os erros de forma interativa. O jogo é escolhido de acordo com o assunto do conteúdo a ser estudado, de modo a contemplar a habilidade tanto no jogo como na atividade proposta no livro didático, exemplo da atividade “eu já sei contar”. O jogo explora os conhecimento sobre números e quantidade que é o mesmo assunto abordado na atividade do dia.

³ Descrição de canal: Lucia de Fátima Lima; canal de fins educativos, criado em 05/02/2021. Disponível em: <https://youtube.com/channel/UCcOajGLQ4Y3y8HX9XwqWsdA>.

⁴ Disponível em: <https://www.escolagames.com.br/jogos/>. Acesso em: 05/02/21



O jogo “Eu sei contar” propõe que as crianças estabeleçam relações entre os números de 1 a 10 e construam hipóteses acerca de suas grandezas a partir da comparação. Durante o jogo, recitar esta sequência e reconhecer cada um dos números é um desafio que propõe a fixação dos conhecimentos já adquiridos.

Objetivos do jogo:

- Recitar e memorizar a sequência numérica de 1 a 10;
- Desenvolver o raciocínio lógico-matemático e construção do conceito de número através do lúdico;
- Reconhecer os nomes dos números e associá-los corretamente ao seu respectivo símbolo numérico;
- Sistematizar formas de registro de quantidades;
- Estimular o raciocínio lógico matemático;
- Resolver situações problema com a temática proposta;

O jogo complementa a atividade do livro PNLD que aborda numeros e quantidades como também tratamento da informação com o preenchimento da tabela onde o aluno vai contar e em seguida registrar as quantidades de girafa, leão, tigre e jacaré.

⁵ Imagem-1 foto do jogo e atividade do livro PNLD,
Fonte: Professora Lúcia de Fátima Lima

O jogo antecessor e sucessor



6

O jogo Trabalha os conceitos “antecessor e sucessor” com esta animação para além de divertir, estimula o desenvolvimento do raciocínio lógico das crianças e incentivando a elaboração de estratégias para resolver os desafios.

Com um clique no grau de dificuldade “difícil”, os alunos ainda poderão testar seus conhecimentos e habilidades em operações de adição e subtração.

Objetivos do jogo:

- Fixar a aprendizagem dos conceitos “antecessor” e “sucessor”;
- Reconhecer regularidades em sequências numéricas relativas a antecessor e sucessor
- Identificar o antecessor e sucessor dos números naturais a fim de ampliar o conhecimento adquirido na vivência diária;

A plataforma Liveworksheets⁷ permite transformar os trabalhos tradicionais em exercícios interativos, com autocorreção direta do próprio site. Os alunos podiam

⁶ Imagem-2: Foto do jogo

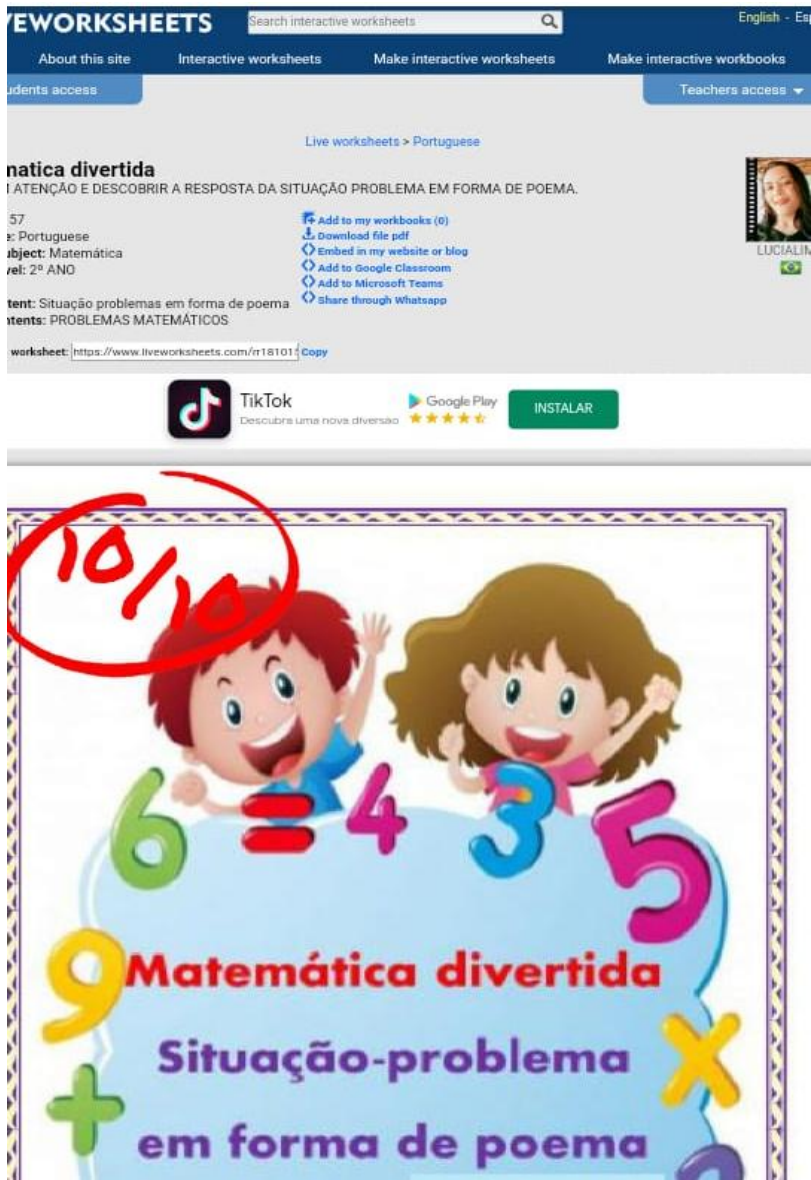
Fonte: Professora Lúcia de Fátima Lima

⁷ Imagem-3: link da plataforma Liveworksheets.

Fonte: Professora Lúcia de Fátima Lima

realizar as atividades e enviar as suas respostas para o professor. Essa ferramenta tem sua página em inglês, precisei ver alguns tutoriais no youtube para aprender a usá-lo, sempre que postava no grupo para as crianças atividade com essa ferramenta, antes fazia um tutorial explicando para os pais entender como realizá-la e assim poder ajudar o filho na tarefa.

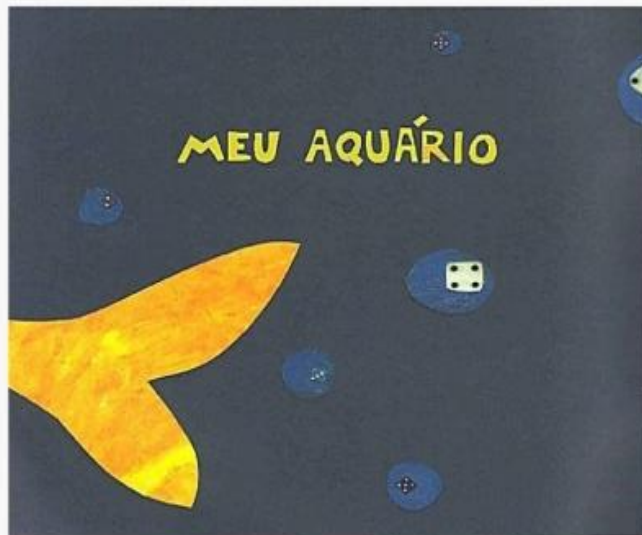
Na atividade da imagem-4 e 5⁸ a criança com ajuda de um adulto lê a pergunta em forma de poema para depois clicar no círculo com o número que corresponde a resposta correta, ao finalizar fica salvo na plataforma para visualização do professor como também é possível o aluno verificar a pontuação.



⁸ Imagem-4 e 5: Foto das atividades.

NOME: _____

1. LEIA COM ATENÇÃO E DESCUBRA A RESPOSTA



MEU AQUÁRIO

NO AQUÁRIO QUE COMPREI HÁ 2 PEIXES VERMELHINHOS
UM LARANJA, QUE É O REI, E MAIS 9 AMARELINHOS; AO
TODO, NADANDO JUNTOS, QUANTOS SÃO OS PEIXINHOS?

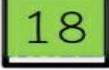
10 12 8 14

A atividade da imagem acima trabalha cálculos matemáticos de forma interdisciplinar dialogando com a disciplina de português pois explora também leitura e compreensão. Na atividade trabalha leitura em forma de poema onde exige compreensão e interpretação para responder quantos peixinhos tem no aquário. É uma atividade interativa respondida de forma onde a criança precisa da ajuda de um adulto para auxiliá-lo com a leitura para responder. Ao chegar a conclusão da resposta basta clicar no círculo com o numeral que corresponde a resposta e em seguida passar para pergunta seguinte, sendo possível verificar os acertos ao finalizar todas as perguntas.

Nessa atividade, imagem-6 ⁹ é trabalhado com material dourado, a criança conta e arrasta o quadrado com o numero que corresponde a quantidade de peças.

MATEMÁTICA

TRABALHANDO COM MATERIAL DOURADO – QUEM JUNTA MAIS?
OBSERVE E CONTE A QUANTIDADE DE PEÇAS DE MATERIAL DOURADO QUE ALGUMAS CRIANÇAS CONSEGUIRAM JUNTAR NO JOGO QUEM JUNTA MAIS:

 MARIA 	 GABRIEL 
 SAMUEL 	 HÉLEN 
 BRUNA 	 ANNY 
 EDUARDO 	 JÚLIA 



LIVEWORKSHEETS

Essa atividade explora o conceito de unidade e dezena representado através do material dourado, ao descobrir a quantidade representada com o material dourado a criança arrasta para o quadrado o numero que correponde a resposta.

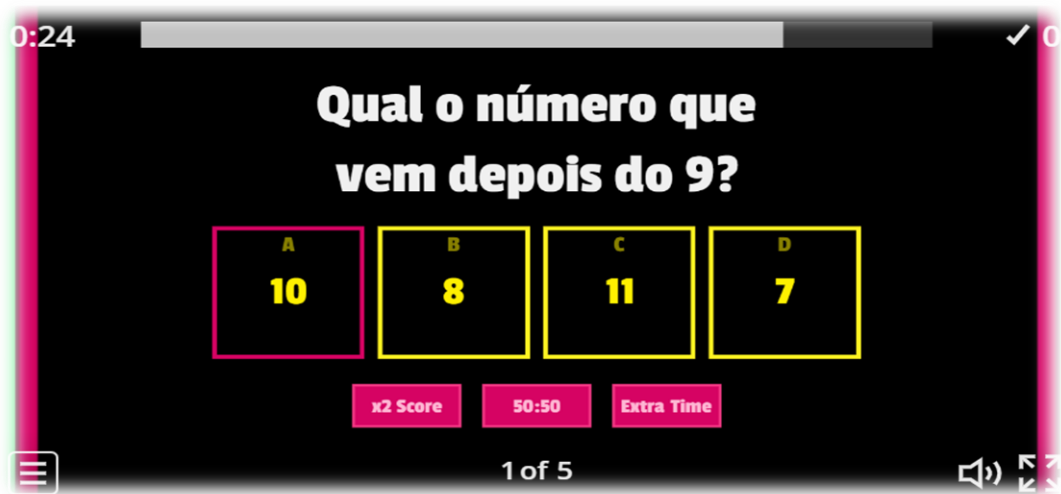
Outra plataforma foi da Wordwall¹⁰ é uma plataforma projetada para a criação de atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando poucas palavras. Pode criar jogos, questionários, competições, jogos de palavras. É uma maneira bem fácil de criar seus próprios recursos didáticos nesta plataforma.

Por exemplo nessa atividade a criança com ajuda do adulto lê a pergunta e clica no quadrado que corresponde a resposta, em seguida logo aparece a pontuação caso tenha acertado e assim avança para a próxima pergunta. Apreendendo de forma divertida.

⁹ Imagem -6: foto de quadradinho.

Fonte: Lúcia de Fátima Lima.

¹⁰ Imagem-7: plataforma Wordwall



Além das plataformas já citadas, eu juntamente com a professora Rose Meire Quezado¹¹ elaboramos uma apostila como material de apoio, baseando-se nas habilidades exigidas para a série como complemento¹² do livro didático para facilitar nossos alunos nas suas atividades remotas.



A apostila foi pensada a partir das disciplinas de matemática, ciências e português, elaborada contempando as habilidades exigidas para a turma do 2º ano, contendo 50 paginas, sendo 25 com atividades de português e as outras 25 com

¹¹ É professora que trabalhou comigo para elaboração da apostila impressa que foi entregue aos alunos.

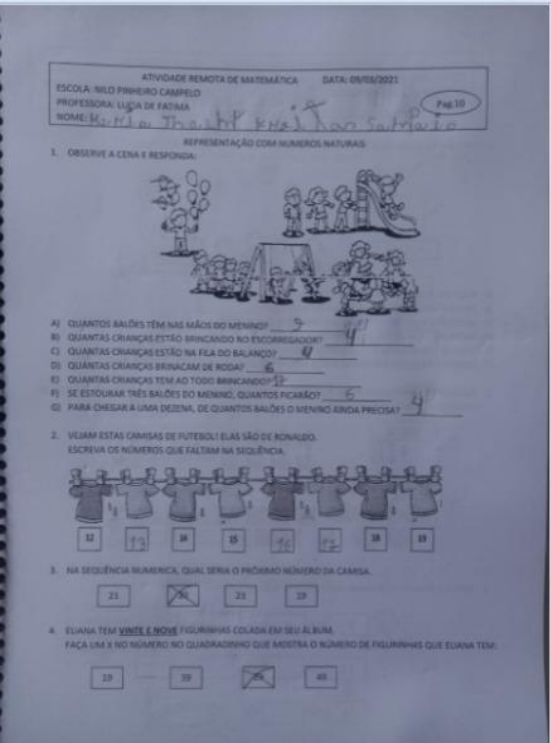
¹² Imagem-8: foto da capa da apostila

atividades de português e ciências. As atividades são bastantes ilustrativas e complementa o livro didático PNLD. O material foi impresso e encadernado em uma gráfica tendo um custo de 10,00 cada unidade, custeamos com nossos próprios recursos esse material e foi entregue para cada aluno. Preferimos não cobrar nem exigir que os pais pagassem pelo material pois conhecemos a realidade das famílias que passam por dificuldades financeiras, e principalmente nesse momento de pandemia onde muitos perderam seus empregos e a situação financeira ficou cada vez mais difícil. Então os alunos receberam esse material de apoio para complementar as atividades do livro didático gratuitamente que também veio ajudar aos alunos que tinham dificuldades de acesso à internet. No diagnóstico vimos que alguns alunos por apresentaram dificuldades não tendo assim todas as habilidades do primeiro ano consolidadas, e entendemos pois essas crianças vieram do primeiro ano (cursado em 2020) também com aulas remotas, eles não tiveram contado diretamente com a professora em sala de aula como era de costume, contaram com a ajuda dos pais em casa na realização das atividades, não tendo o acompanhamento direto com a professora em sala, isso nos leva a acreditar que algumas chegam no segundo ano com dificuldades, então achamos o conteúdo do livro didático um pouco avançado por isso elaboramos essa apostila com atividades com níveis diferenciados para intermediar a introdução dos conteúdos do livro didático e assim contribuir com o avanço deles no processo de alfabetização.



¹³ Imagem- 9: livro didático PNLD “Aprender Juntos” de matemática 2º ano do ensino fundamental, anos iniciais, 2019, utilizado até 2021.

Em seguida, segue duas atividades desenvolvidas pelos nossos alunos que receberam a apostila impressa. É importante ressaltar que, estas atividades tornaram-se partes importantes no complemento do livro didático utilizado neste ano letivo. Por razões metodológicas, prefere-se não citar diretamente os nomes dos alunos, mas salientar que, estes alunos tiveram muito proveito com estes materiais.



Componente curricular: Matemática

Conteúdo: Diferentes funções dos números e sequência numéricas

Objeto de conhecimento: Leitura, escrita, comparação e ordenação de números.

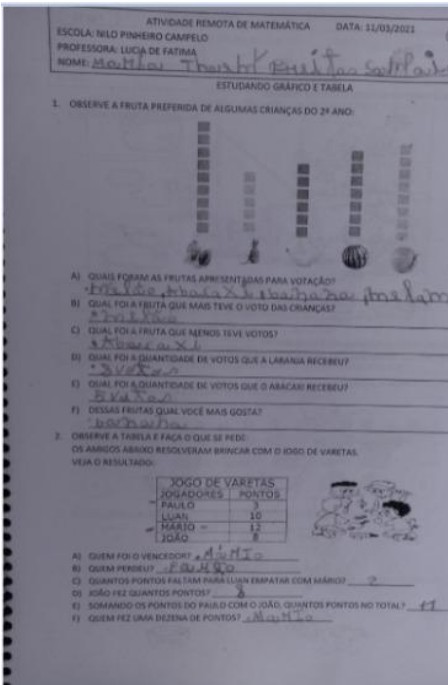
Identificação de regularidade de sequencias e determinação de elementos ausentes na sequência.

Habilidades: (EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos tem a mais e quantos tem a menos.

(EF02MA11) descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas, por meio de palavras, objetos ou figuras.

- Atividade realizada por aluna Maria Teresa

Essa atividade da apostila trabalha os números naturais, explora quantidades e sequência numérica, os alunos fazem a interpretação e compreensão das perguntas através das imagens



Componente Curricular: Matemática

Conteúdo: Leitura, interpretação e preenchimento de gráfico e tabela.

Objeto de conhecimento: Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas.

Habilidades: (EF02MA22) comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas [simples e] de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.

- Atividade realizada por aluna Maria Teresa

Essa atividade da apostila explora a compreensão de gráfico e tabela. Essa atividade explora Matemática e também o português. Leva o aluno a fazer leitura do gráfico da fruta preferida e identificar qual mais preferido sendo o mais votado, qual menos preferido pois tem mesmos votos, além de trabalhar a leitura e escrita dos nomes das frutas. Na leitura da tabela o aluno também trabalha com a escrita e com os números.

14 Imagem -9: atividade de matemática da apostila impressa realizada por um aluno.

Fonte: Professora Lúcia de Fátima Lima

Os planejamentos das aulas seguiam sempre os conteúdos propostos no livro didático PNLD do 2º ano. A partir do conteúdo proposto sempre buscava atividades complementares com o mesmo assunto, para que o aluno tivesse mais possibilidades de compreensão e assimilação do assunto abordado. Por isso, os vídeos das aulas gravadas e postadas nos grupos do whatsapp sempre explicando o assunto, tornaram-se instrumentos fundamentais para a realização das atividades e consequentemente no processo de ensino e aprendizado, exemplo, vídeo gravado e editado no aplicativo Kinemaster e postado no canal do youtube¹⁶.

6 OS RESULTADOS FINAIS

Após estas metodologias aplicadas ao longo deste ano letivo permitiram dialogar com estes dois campos metodológicos e pensar como as ciências se dialogam. Pensar metodologia para a aula de matemática, ciência e português e articulando os temas com as diversidades culturais dos nossos alunos, permitiram uma maior dinâmica principalmente com a elaboração da apostila para auxiliar o livro didático PNLD. Aliás, a fusão científica apresenta os resultados inesperados, pois pode-se perceber isso a partir dos resultados obtidos com os nossos alunos. A ideia central para aplicação desta metodologia era para facilitar os nossos alunos após o diagnóstico feito com eles para entender os seus níveis de aprendizado escolar, pois tinham estudado o ano 2020 em casa (aula remota) tornando assim difícil adaptar à situação pandêmica que além de afetar os alunos e suas famílias afetou também os professores.

E, com a vacinação contra o vírus da covid-19 e diminuição dos casos de contaminação, as autoridades municipais e estaduais decidiram voltar progressivamente com as atividades presenciais seguindo todos os protocolos de prevenção. As escolas tiveram que voltar às aulas semipresenciais, dividindo alunos que eram da mesma sala em dois grupos, A e B, no qual, iam para as aulas em dias intercalados, assim sucessivamente, deste modo, tivemos oportunidade de fazer um novo diagnóstico com eles a fim de avaliar o resultado. Vimos que muitos deles conseguiram consolidar as habilidades exigidas por meio dos (livro didático,

¹⁵ Imagem -10: foto atividade de matemática da apostila impressa realizada por um aluno.

¹⁶ Descrição de canal: Lucia de Fátima Lima; canal de fins educativos, criado em 05/02/2021. Disponível em: <https://youtube.com/channel/UCcOajGLQ4Y3y8HX9XwqWsdA>.

apostilas impressa, jogos online e recursos digitais), já outros, as habilidades foram bem desenvolvidas.

Os resultados foram positivos tanto por parte dos pais como por parte dos alunos, os pais gostaram da dinamização das aulas propostas como também as crianças gostaram de realizar atividades, achavam mais atrativas e divertidas. Pois no início não tinha tanta devolutiva, mas com estas estratégias, passaram a dar mais devolutiva das atividades melhorando assim as suas participações nas aulas remotas diárias. Por isso, considera-se positivo o trabalho feito com os alunos em colaboração com as suas famílias que auxiliaram na realização das atividades em casa.

7 CONCLUSÃO

O tema discutido neste projeto de intervenção é um tema interessante para o exercício da docência, pois pensar à docência por meio de metodologias que envolvem os jogos e as brincadeiras tornaram o processo de aprendizagem divertidas e proveitosas. Nesta lógica de pensar esses jogos e brincadeiras de forma virtual logo no início o encerramos como grande desafio, pois era primeira vez que iríamos adotar uma metodologia desse tipo, mas no final, podemos perceber que, tivemos resultados bons e os alunos e seus pais tiveram participações importantes permitindo assim uma avaliação positiva.

O lúdico como afirma o Piaget (1978) é uma maneira de aproximar a criança à realidade social, pois com ela irá desenvolver sua capacidade cognitiva permitindo assim interpretar os fenômenos sociais e culturais a volta dela. Neste particular, podemos ver ao longo deste ano letivo os alunos de ensino fundamental se interessarem pelos jogos desta forma, jogando, brincando e aprendendo. A partir disso, podem-se adequar suas interpretações do mundo ficcional ao mundo real. A matemática, a ciência e português foram facilmente compreendidas através destes jogos, brincadeiras, vídeos gravados com instruções, apostila impressa e livro didático da série do 2º e todas as plataformas digitais que auxiliaram no planejamento e execução das aulas remotas.

Espera-se poder melhorar, aperfeiçoar mais estas estratégias metodológicas e partilhá-los com demais colegas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNABEU, Natália. **A brincadeira como ferramenta pedagógica**/ Natália Bernabeu e Andy Goldstein. – São Paulo: Paulinas, 2012. – (Coleção pedagógica e educação. Série ação educativa)

BRITO, Daniel Azevedo. **Protocolo de Segurança contra a COVID-19 para Escolas e Universidades**. Editora Simplíssimo, Porto Alegre, 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em: 15/12/21

CEARÁ/DECRETO 33.532, 2020). Acesso em: DECRETO Nº33.532, DE 30 DE MARÇO DE 2020. Disponível em: 27 de março de 2020

COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários para a prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

FURTADO, J. C. S. **O desafio de promover a aprendizagem significativa**. Disponível em: <<http://www.juliofurtado.com.br/textodesafio>>. Acesso em: 19 outubro 2020.

MATTAR, J. Design **educacional: educação a distância na prática**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE PÚBLICA DO BRASIL. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19>. Acesso em: 2022

NASCIMENTO, André Marques. Interculturalidade: apontamentos conceituais e alternativa para a educação bilíngue. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/19785/3/Artigo%20-%20Andr%C3%A9%20Marques%20do%20Nascimento%20-%202014.pdf>. Acesso em: 26/01/2022.

OLIVEIRA, Maria Alexandre. **Leitura prazer: interação participativa com a literatura infantil na escola** / Maria Alexandre de Oliveira. – São Paulo: Paulinas, 1996 – (Coleção comunicar).

OLIVEIRA, Adilson Victor e GABARRA, Larissa Oliveira. **Formação Interdisciplinar: A experiência do curso de bacharelado em humanidades/Unilab**. In: LIMA, Ivan Costa e VILLACORTA, Gisela Macambira (Org.). **Rede de Colaboração Educacional: A Unilab em Destaque numa Dimensão Afrocentrada**. Fortaleza: Imprece, 2020.

PIAGET, Jean. A Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho. Rio de Janeiro: Zannar, 1978.

TABOADA, Roberta. Aprender juntos matemática, 2º ano: ensino fundamental-I. In: TABOADA, Roberta e LEITE, angela (Org.). **Obra coletiva, desenvolvida e produzida por edições SM**. 6.Ed. – São Paulo, 2017

VENTURA, Lidnei. Gestão do processo ensino- aprendizagem. Caderno pedagógico. Florianópolis: SC. UDESC: FAED: CEAD, 2002.

VYGOTSKY, L.S. **pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fortes, 1991.