

IV EXPO CRIATIVIDADE

“Inteligência Artificial: A nova fronteira da Ciência Brasileira”

Semana do Conhecimento – 19 a 23 de outubro de 2020

Raquel Fernandes Cardozo da Silva

RG. 36.906.616-9

Professora de Educação Básica – CF – 66060

Prefeitura de Guarulhos

Setembro / 2020

“Ao permitir a manifestação do imaginário infantil, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, à função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança. Neste sentido, qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo.” (KISHIMOTO, 2001, p. 83).

Sobre a Escola:

Razão Social: Conselho Escola EPG Celso Furtado

Endereço: Rua Manoel Reis da Silva, snº - Vila Carmela – Guarulhos/SP

Telefone: 2438-6683

e-mail: epgcelsofurtado@hotmail.com

Nome do Diretor de Escola: Rita de Cassia Xavier

Nome do Coordenador de Ensino Fundamental: Letícia Alves da Silva.

Autora: Raquel Fernandes Cardozo da Silva

RG. 36.906.616-9

Tema: “Conexões Matemáticas – Lições da Pandemia”.

Meta: Relatar experiências sobre ações desenvolvidas com os alunos da rede pública municipal de ensino guarulhense durante a pandemia Coronavírus (COVID-19).

Introdução

Os seres humanos são concebidos com uma pluralidade imensa de capacidades de aprendizagem. É na passagem da educação infantil para o ensino fundamental que todas as experiências e vivências vão se concretizando e estruturando um ciclo de avanços significativos dos conhecimentos adquiridos, do desenvolvimento de si e de suas relações familiares, sociais e culturais.

Assim, trabalhar com as crianças no ensino fundamental, sugere ludicidade e o desenvolvimento potencial de jogos e brincadeiras que permitem construir interações, diálogos, desenvolvimento de linguagens, etc.

Diante do exposto, considerando a Proposta Curricular, QSN – Quadro de Saberes Necessários 2019, como documento que orienta práticas pedagógicas educacionais no ensino público do município de Guarulhos e o atual cenário pandêmico em que estamos vivendo, onde as relações interpessoais foram rapidamente adaptadas para as conexões por mídias digitais sociais, esse projeto é constituído com a perspectiva de mostrar uma proposta de ação, intervenção e ensino, por meio atividades que instigam a curiosidade, observação, levantamento de hipóteses, criação de estratégias em busca do desenvolvimento integral e da construção do raciocínio e da lógica matemática de forma a contextualizar as necessidades dos educandos, às ferramentas tecnológicas disponíveis para os desdobramentos e ações utilizados nas aulas remotas.

Objetivos

Devido a situação mundial de isolamento social por motivo da transmissão do novo coronavírus (COVID-19), as aulas remotas surgem como uma das opções sugeridas pela rede pública guarulhense para dar continuidade ao ano letivo, de forma a tentar minimizar os efeitos negativos no processo de aprendizagem.

Com base nessa perspectiva e tendo o QSN como documento norteador de ações, surge a necessidade de estruturar atividades que conectam o cenário pandêmico atual ao ensino da multiplicação para os alunos do terceiro ano da EPG Celso Furtado.

Segundo o exposto no eixo o Educando e a Matemática descrito no QSN – Quadro de Saberes Necessários, 2019:

“Aprender Matemática é se engajar em uma atividade intelectual pela qual se produza hábitos de pensamento. O desenvolvimento desses hábitos se apoia em propostas investigativas com as quais os alunos são mobilizados a observar, analisar, estabelecer conexões, conjecturar, identificar e expressar regularidades, buscar explicações, criar soluções, inventar estratégias próprias que envolvam noções, conceitos e métodos matemáticos e, ao final, comunicar sua produção. (Eixo: O educando e a Matemática, Quadro de Saberes Necessários – Ensino Fundamental, 2019 – pg 125)

O projeto objetiva interagir com jogos nas aulas remotas, pois além de um rico recurso tem a finalidade de superar o desinteresse dos alunos e buscar sua motivação para ação, dinamismo e dedicação frente as aprendizagens e resoluções de problemas.

Intenções Pedagógicas:

Espera-se que durante o desenvolvimento das propostas o educando se torne ativo na construção do seu conhecimento, solucionando situações problemas com maior facilidade e utilizando de estratégias variadas e recursos tecnológicos. E por meio dessas descobertas possam analisar, interpretar, formular e resolver problemas a partir da compreensão dos conceitos de multiplicação envolvendo números naturais.

Interfaces com outras áreas:

O presente aborda as diferentes áreas do contexto social, cultural e pedagógico, bem como os eixos de tecnologias e comunicação e expressão contextualizados na proposta curricular de Guarulhos.

Expectativas de Ensino e Aprendizagem:

- Construir os conceitos de multiplicação a partir de situações lúdicas e/ou problemas, para a construção de um repertório a ser utilizado no cálculo;
- Resolver e elaborar problemas de multiplicação com os respectivos significados de juntar/acrescentar, adicionar parcelas iguais, sejam por algoritmos convencionais ou por estratégias próprias.
- Resolver problemas com números naturais envolvendo adição e multiplicação, utilizando estratégias diversas para fazer estimativas do resultado.
- Utilizar as relações entre adição e multiplicação, para ampliar as estratégias de cálculo.

- Vivenciar situações em que as ideias de multiplicação aconteçam no cotidiano.

Problemática: Como ensinar multiplicação durante as aulas remotas? Como manter a atenção e foco na aprendizagem?

Ações, relatos de experiências e atividades.

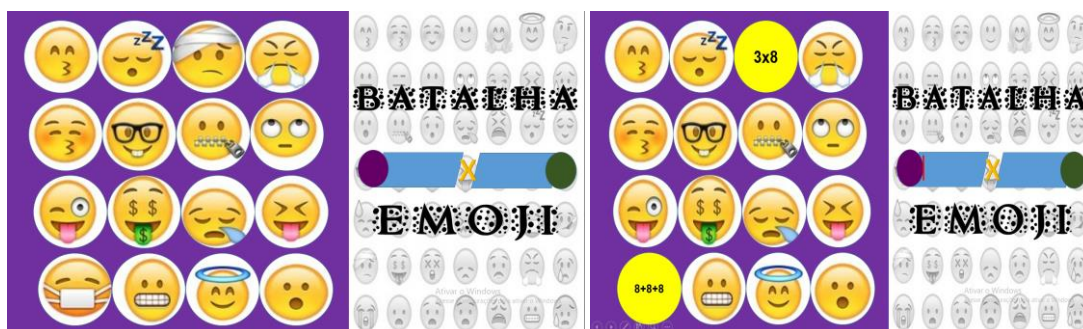
Após verificar a necessidade de complementar as atividades sugeridas pelo Programa Saberes em Casa, transmitido nas redes sociais e em canais abertos de televisão e afim de contemplar o planejamento anual das habilidades a serem desenvolvidas com a turma neste ano letivo, começou uma inquietude que mostrava a importância da interação entre professor e aluno para todas propostas de atividades remotas, inclusive as de matemática.

A partir de então iniciei uma jornada em sites de busca, à procura de atividades interativas para ensinar noções de multiplicação.

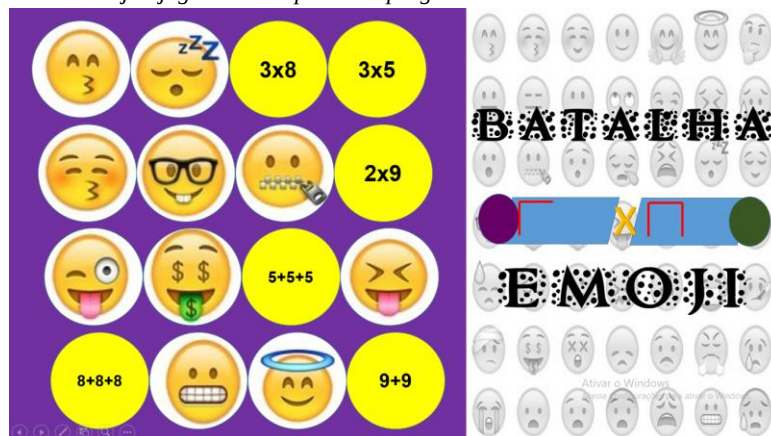
Neste primeiro momento a ideia estava voltada em introduzir o conceito de multiplicação, a partir de agrupamentos, explicando que multiplicar é fazer adições. Após estudar muitas ideias encontradas na internet, vi que necessitava adequar as atividades encontradas às minhas preocupações momentâneas.

Enfim encontrei no Youtube a proposta de construir um jogo da memória por meio do programa Power Point. A ideia generalizada de jogo da memória foi transformada na Batalha Emoji, minha autoria (anexo 1), onde o objetivo era virar os pares de emojis, como em um jogo de memória e encontrar as multiplicações correspondentes às somas; no jogo é possível somar pontos e jogar com alguém ou dividir a turma em dois times.

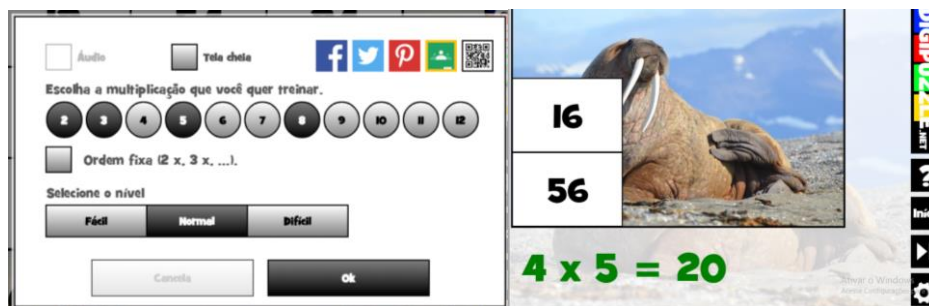
Com esse jogo, consegui atingir os objetivos de “Construir os conceitos de multiplicação a partir de situações lúdicas, para a construção de um repertório a ser utilizado no cálculo” e “utilizar as relações entre adição e multiplicação, para ampliar as estratégias de cálculo”.



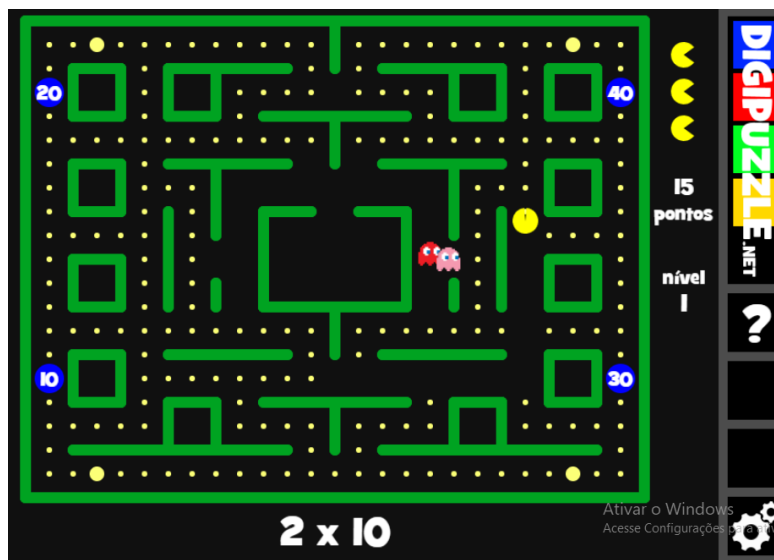
Anexo 1 – Batalha Emoji – jogo criado a partir do programa Power Point



Para sistematizar essa aprendizagem, foram propostos exercícios e jogos online como Quebra-Cabeça Matemático (anexo 2) onde era necessário arrastar as peças em cima dos resultados das multiplicações que aparecem na tela fazendo aparecer um animal e o clássico Pacman da Multiplicação (anexo 3) disponíveis no site: digipuzzle.net/jogos



Anexo 2 – Quebra-cabeça da Multiplicação



Anexo 3 – Pac Man da Multiplicação

A brincadeira foi ficando cada dia mais dinâmica e assim tornava as interações esperadas dia a dia. Passei a compartilhar as ideias com as colegas e outros jogos foram sendo criados, sempre mantendo a intencionalidade pedagógica nas propostas.

Durante os temas abordados nos Saberes em Casa, procurei produzir questões que fizesse conexões com as propostas da professora apresentadora do programa, que se tornou exemplo entre as crianças que não perdem um capítulo.

De uma dessas conexões nasce o jogo “Pico, pico, picolé: Qual sabor que você quer?” A apresentação de brincadeiras típicas da região sul do Brasil, tem o picolé como brincadeira de duas ou mais crianças envolvidas pelo contato com as mãos em que a frase acima é repetida e o sabor do picolé é pronunciado em sílabas para saber quem é o eliminado.

Em nossas interações a brincadeira foi adaptada e nomeada “Jogo do Sorvetinho” onde adaptei a proposta de brincadeira para inserir um jogo; a frase continuou sendo cantada, mas, dentro do sabor do picolé um desafio de multiplicação na intenção de desafiar e conectar aprendizagens (anexo 4).



Anexo 4: Jogo do sorvetinho, feito no programa Power Point

Outras ideias e estratégias foram surgindo e sendo adaptadas as nossas aulas remotas, como por exemplo a Amarelinha da Revisão (anexo 5) onde eles montaram uma amarelinha em casa e durante a interação me avisavam qual número de 1 a 7 das casas a pedrinha caiu; dentro de cada envelope com o número havia situações-problemas sobre o ensino de multiplicação e outras questões matemáticas próximas a essa aprendizagem.

Assim, foi possível contemplar o objetivo de resolver problemas de multiplicação com os respectivos significados de juntar/acrescentar, sejam por algoritmos convencionais ou por estratégias próprias.



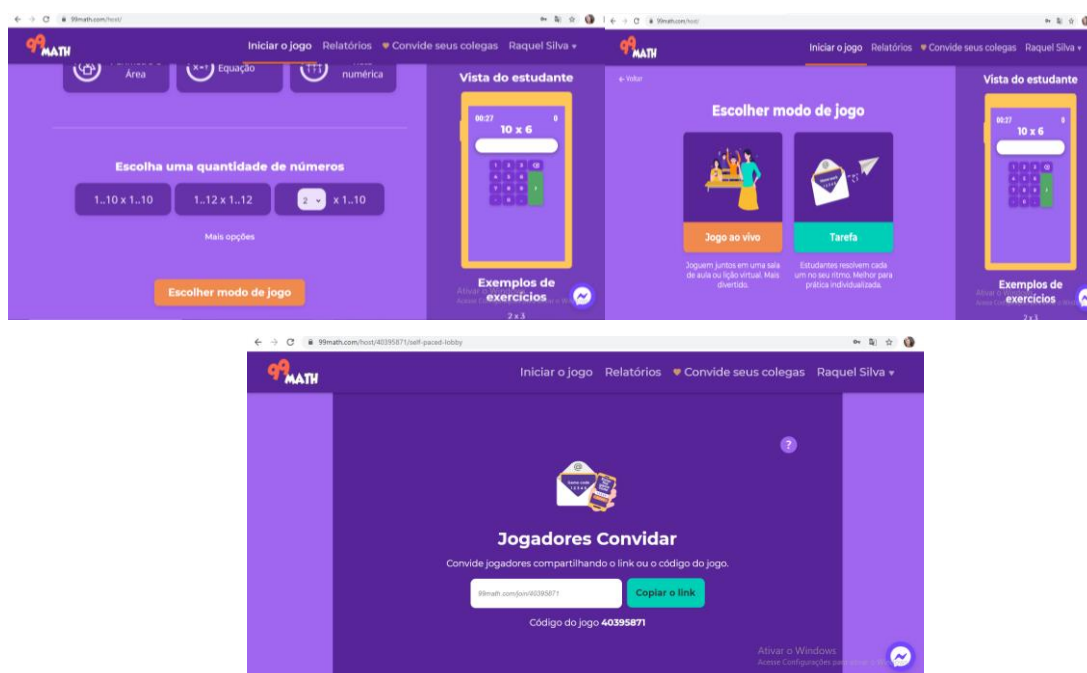
Anexo 5 – Amarelinha da Revisão

A Roleta dos Números (anexo 6) trata-se de uma roleta editável, disponível em <https://wheelofnames.com/ax2-d3g> e que hoje auxilia minha prática e das colegas em diversas atividades tanto matemáticas como de outras disciplinas, nesse caso, para conectar ao meu projeto, ela aparece para multiplicar fora de ordem, esvaindo-se da ideia da memorização da tabuada. No caso da representação, 3×5 , podendo também ser aplicado na aprendizagem as propriedades da multiplicação: a ordem dos fatores não altera o produto/resultado; qualquer número vezes zero é igual a zero e qualquer número vezes um, é igual a ele mesmo.



Anexo 6 – Roleta dos números

Durante a exploração da minha inquietude, conheci a “99math.com” (anexo 7), uma plataforma gratuita voltada para o ensino e a prática de matemática, onde é possível que as crianças entrem uma sala virtual e acessem as propostas em tempo real ou como tarefa, estimulando a competição, relação ganha/perde e aprendendo matemática. Infelizmente essa proposta não pode ser utilizada em tempo real, por diversos fatores, mas, no modo tarefa, compartilhando o link e código do jogo foi possível sistematizar os conhecimentos estudados nas interações e propostas de atividades.



Anexo 7 – plataforma 99math

Outras estratégias ainda estão sendo pensadas, pesquisadas, adaptadas e estruturadas como o Podcast da turma, com o tema Lições da Pandemia, onde o objetivo é enviar um áudio dizendo qual a sua estratégia matemática para alcançar o resultado de determinada multiplicação.

Avaliação

Os modelos e propostas de atividades foram utilizados na interação online pelo Google Meet, por meio de conta pessoal e após o link dos jogos foram enviados no grupo de WhatsApp dos pais.

Para se tornar jogável no smartphone a Batalha Emoji é necessário um leitor de Power Point instalado. Os demais jogos dependem da internet.

Durante todo o projeto têm-se observado interesse, motivação, dinamismo para realização das propostas de atividades.

A aprendizagem é avaliada por meio de formulário Google enviado uma vez por semana no grupo dos pais dos alunos.

Vale pontuar que infelizmente nem todos os alunos tem acesso à internet e por isso minha prática não alcança à todos, o que seria diferente no ensino presencial ou se fosse pensadas pela prefeitura, maneiras de distribuir internet à todos os seus educandos, ao menos no período de aulas remotas.

Conclusão

Sair da zona de conforto não é fácil. Pesquisar novas práticas e inovar o ambiente educacional, mesmo que remoto, são iniciativas que precisam de estrutura, tempo e adaptação.

A necessidade de aprimorar técnicas, surgiu a partir das mudanças abruptas devido a situação de pandemia. Os modelos enraizados, tornaram-se de difícil compreensão e as evoluções tecnológicas estavam cada dia mais perto, batendo em nossa porta.

É indispensável, elaborar políticas para que todas as crianças possam ter acesso à internet, às novas tecnologias e a todas essas adaptações e assim poder construir suas aprendizagens.

Em suma, vale ressaltar que todo processo de mudança é gradativo, assim são poucos os educandos beneficiados, nesse momento, com essas novas metodologias de ensino. Mas as conexões, o ensino híbrido, as plataformas inovadoras de aprendizagem tendem a criar bases sólidas e eficazes no processo educativo.

Softwares, plataformas e sites utilizados

Microsoft Power Point – Batalha Emoji e Jogo do Sorvetinho

Digipuzzle.net – Qubra-cabeça da multiplicação e Pac-Man da Multiplicação.

Wheelofnames.com – Roleta dos números

99math.com – jogos em tempo real ou tarefa.

Referências:

_____. Secretaria Municipal de Educação de Guarulhos. Proposta Curricular. Novo QSN - Quadro de Saberes Necessários. Caderno Introdutório - digital. < file:///C:/Users/Dell/Downloads/Introdut%C3%B3rio_digital.pdf > Acesso em setembro/2020.

_____. Secretaria Municipal de Educação de Guarulhos. Proposta Curricular. Novo QSN - Quadro de Saberes Necessários. Caderno Ensino Fundamental - digital. Eixo: O Educando e a Matemática. Pg 123-125; 129-130.
< [file:///C:/Users/Dell/Downloads/Ensino%20Fundamental_digital%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/Ensino%20Fundamental_digital%20(1).pdf) > Acesso em setembro/2020.

AMORIM, Carine. Metodologias Ativas: o que são, exemplos, benefícios e desafios. Jovens Gênios. < <https://blog.jovensgenios.com/metodologias-ativas/> > publicado em 20/03/2020.

KISHIMOTO, M. T. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. Cortez editora. 5ªed São Paulo, 2001.