

**APÊNDICES**

APÊNDICE A – PRODUTO FINAL SUGESTÕES DE ATIVIDADES, DESTINADAS AOS PROFESSORES DA EJA

***SUGESTÕES DE ATIVIDADES, DESTINADAS AOS  
PROFESSORES DA EJA***

<https://itforum.com.br/>



**ROSÂNGELA DE FÁTIMA ALMEIDA LUNZ  
COSTALONGAJOCITIEL DIAS DA SILVA**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO CRICARÉ  
SÃO MATEUS/ES  
2022**

## INTRODUÇÃO

Esta cartilha tem como intuito apresentar sugestões aos professores, da Educação de Jovens e Adultos, buscando uma experiência pedagógica na Escola EMEIEF Unidocente “Galos”, da Rede Municipal do Município de Presidente Kennedy-ES. O grande motivador deste produto foi a dificuldade em meio a pandemia no ano de 2019 e 2020 vivenciada por esse grupo específico, que se viram obrigados a estudarem de forma remota sem terem muita experiência com o celular.

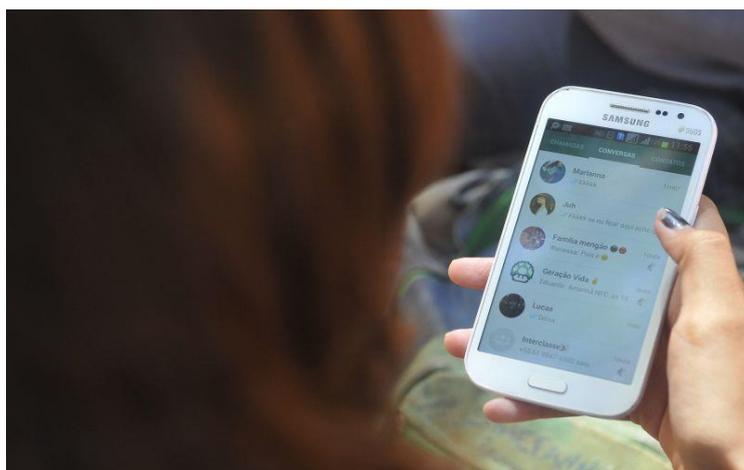
A aplicação deste produto se deu durante sete dias junto as aulas de matemática, a fim de compreender a importância do uso do celular como ferramenta auxiliar visando a melhoria e agilidade junto aos conteúdos aplicados em sala de aula. Podemos identificar que os alunos responderam positivamente a essa metodologia e se identificaram com ela, pois foi possível através do uso gerar informações concretas utilizando alguns aplicativos.

A cartilha vai ao encontro de uma nova percepção de ensino que vivenciamos nesse período e podemos dizer que foi aceito de forma positiva pelos alunos da EJA. Sabemos também das dificuldades enfrentadas até o momento, por se tratar de uma área rural com precário acesso à *internet*, e a dificuldade em lidar com o celular, mas a aceitação foi positiva em relação à proposta aplicada.



## OBJETIVOS

- Demonstrar a importância da utilização do celular na EJA através de atividades dinamizadas;
- Otimizar o uso das novas tecnologias na Educação de Jovens e Adultos no ensino da Matemática;
- Identificar como o celular é utilizado no processo de ensino e aprendizagem na EJA;



## *JUSTIFICATIVA*

Justifica-se esta cartilha pela importância da utilização de novas metodologias e didáticas a serem utilizadas nesses tempos, que em decorrência da pandemia foi tão utilizado, e por não ter o hábito, podemos dizer que foi sofrida a forma que nós educadores e também os alunos vivenciamos o ensino remoto durante quase dois anos. Podemos relatar que por experiência vivenciada por mim foi positiva o ensino e aprendizagem nessa ocasião.

O uso do celular junto as aulas de matemática no ensino da EJA, vem sido positivo, pois vivenciamos uma nova forma de ensinar e também aprender, de forma dinâmica e criativa, utilizando o dia a dia do aluno e suas temáticas. Já que estamos falando aqui de uma escola na área rural, onde ainda há muitos desafios, mas dia após dia superamos os obstáculos e vamos escrevendo uma nova forma de ensino criativo e eficaz.

Assim, esta pesquisa teve como objetivo identificar os benefícios do uso do celular e seus aplicativos como recurso didático nas aulas de matemática do ensino médio, pois, desse modo, as aulas se tornam mais atrativas aos discentes, que são estimulados a aprenderem a matemática por um método diversificado, no qual os mesmos vão pensar, refletir e buscar o aprendizado, com o auxílio de seus smartphones.



## *DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES*

Para Kohn e Moraes (2007, p.1) afirmam que:

Caminhamos hoje por mais uma das transições sociais que transformam a sociedade ao longo dos tempos. Para compreender este processo, é preciso não só entender as mudanças da própria sociedade, sejam estas no seu modo de agir, pensar e se relacionar, mas também a evolução dos dispositivos que propuseram e/ou fizeram parte dessas modificações. Entende-se, então, que as transformações sociais estão diretamente ligadas às transformações tecnológicas da qual a sociedade se apropria para se desenvolver e se manter.

Nos tempos atuais em que há uma necessidade de se atualizar digitalmente, e os que não consegue de alguma forma acompanhar essa evolução acaba ficando de certa forma prejudicado.

Para a UNESCO (2014, p. 8) a “aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar”. Entendemos, então, que a utilização do aparelho móvel tornou se uma ferramenta aliada ao ensino, trazendo novas expectativas e novas formas de aprendizagem, principalmente em tempo real.

O acesso ao conhecimento e à informação ganha novos panoramas, e a aprendizagem novas dimensões. Nesta conjuntura, insere-se a questão do analfabetismo um problema histórico-político-social, associado a uma problemática contemporânea, a exclusão digital é fundamental pensar nas possibilidades educativas que as tecnologias móveis podem oportunizar, configurando-se num debate que abre espaço a novas alternativas para ambas as questões. (FREITAS, IRELAND 2014, p. 311).

É perceptível que a UNESCO, apresenta orientações e benefícios que visam o trabalho através da utilização do aparelho móvel como ferramenta de ensino e aprendizagem. Abaixo será apresentado quatro propostas de atividades a serem trabalhadas utilizando o aparelho móvel como facilitador para o ensino e aprendizagem.

## 1ª SUGESTÃO DE ATIVIDADE:

**Calculadora:** máquina dotada de dispositivos mecânicos ou de programa computacional que faz cálculos matemáticos; máquina de calcular.

Com a utilização do celular, é possível ao abrir o aplicativo “calculadora” trabalhar as quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão). Através de dados apresentados pelo professor, os conteúdos relacionados a vida secular dos alunos, consistindo em determinados assuntos específicos vivenciados pelo público alvo da pesquisa, é possível perceber que a resposta alcançada foi de agilidade e facilidade nos resultados. Veja o exemplo abaixo.



Arquivo da pesquisadora 2022

Através da utilização da calculadora no aplicativo do celular para resolução dos problemas de matemática como: adição e subtração, foi possível identificar que houve uma boa aceitação por parte dos alunos que realizaram as atividades com mais clareza e puderam aprender a calcular com mais chance de acerto, além da agilidade nas atividades. Houveram relatos de como será importante esse aprendizado no dia a dia dos alunos em sua vida secular no trabalho, até porque aprender a realizar cálculos de quanto pagar por uma determinada coisa ou por outra pode se tornar complicado, já com o auxílio do celular é possível possibilitar que o aluno encontre a resposta com facilidade.

O uso de instrumentos de tecnologia na educação acelerou o processo de aprendizagem. De acordo com Silva (2015, p. 13).

[...] não há como dissociar tecnologia e educação, pois, o uso de dispositivos tecnológicos nas metodologias de ensino já é uma realidade. Entretanto, a adaptação ao novo tem gerado resistência por parte de alguns professores que insistem em resistir ao avanço tecnológico.

De acordo com o autor acima, através da inserção da tecnologia podemos perceber que além da possibilidade de grande acesso às informações, de suas características de mobilidade e imersão, uma outra aplicação dos dispositivos móveis para a educação, é a facilidade de interação a qualquer momento e em qualquer lugar entre os estudantes e a busca de conhecimento. As pessoas ficam mais acessíveis, próximas, tornando a aprendizagem participativa e integrada.

Com o objetivo de agilizar os cálculos e não para realizá-los por não saber como fazê-los. Isso poderá, em um primeiro momento, contribuir para que os estudantes não confundam as regras das operações matemáticas básicas com as regras de resolução das expressões numéricas.

É importante ressaltar o uso da calculadora na sala de aula como ferramenta de ensino auxiliando e favorecendo na construção de conceitos e desenvolvimento de habilidades para enfrentar situações diversas no dia a dia. Para Medeiros (2000, p. 22) através do uso da calculadora “os alunos podem ficar atentos ao processo de resolução de problemas, ao invés de se preocupar com cálculos longos e repetitivos”. Isso se dá devido a rapidez dos cálculos e economia de tempo que proporciona, permitindo que os alunos possam dedicar mais atenção aos conteúdos aplicados.

Sabemos que os números estão presentes no cotidiano de todos nós, seja, em descontos comerciais, correções de uma prestação e de tantas outras formas, então não é correto que um indivíduo, em seu meio, não saiba operar determinados instrumentos ficando excluído da sociedade em que vive.

Podemos dizer que o uso da calculadora nas aulas de Matemática na EJA, nos faz levar o aluno a ‘absorver’ o conhecimento matemático de forma integrada ao cotidiano e relacionada a outros conhecimentos; podendo potencializar o desenvolvimento de competências e habilidades que são necessárias ao seu convívio fora da escola.

Portanto a calculadora é um recurso tecnológico matemático que tem grande utilidade e foi muito importante para época em que foi criada. Desenvolvida por Pascal, ela se tornou um recurso educacional muito utilizado até os dias atuais. Segundo GUNTHER (2008, p.1): A utilização da calculadora de forma reflexiva e bem planejada pode contribuir para o aprendizado de diversos conteúdos matemáticos,

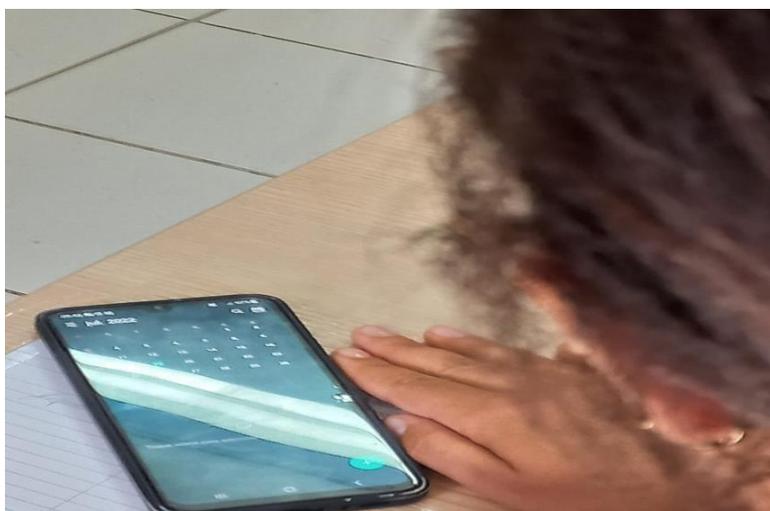
desenvolvendo a capacidade de investigar ideias matemáticas, resolver problemas, formular e testar hipóteses, induzir, deduzir e generalizar, de modo que os alunos busquem coerência em seus cálculos, comuniquem e argumentem suas ideias com clareza. Assim como outros aparelhos eletrônicos, a calculadora é um instrumento de uso popular. Ela é fruto do desenvolvimento tecnológico alcançado pela humanidade, faz parte do nosso presente e fará do nosso futuro.

## 2ª SUGESTÃO DE ATIVIDADE:

**Calendário:** sistema oficial de medida que, baseado no conhecimento de fenômenos astronômicos e numa série de convenções específicas, opera uma divisão do tempo, dividindo-o em anos, meses e dias.

Essa sugestão de atividade, é para ser trabalhada utilizando o “calendário” através do aplicativo do celular, enfatizando os numerais, através do dia da semana, data de aniversário, quantos dias tem uma semana, diferença entre os números pares e ímpares utilizando os dias do mês para o outro, idade, quantos alunos tem na sala, etc.

Com objetivo de reconhecer e relacionar período do dia, semana, mês e ano. Por se tratar de um aplicativo bastante simples de mexer é possível também agendar tarefas para qualquer dia do mês e ainda ser lembrado de tal atividade, foi uma experiência boa e eficaz no ensino auxiliando na aprendizagem dos alunos que em algum momento não tiveram a possibilidade de estudar e mesmo em meio as dificuldades enfrentadas o uso da tecnologia vem sendo uma ótima aliada ao ensino.



Arquivo da pesquisadora 2022

**Metodologia:**

A proposta é de se dividir a turma em dois grupos, que será sorteado os meses de aniversários entre os grupos. Cada grupo irá receber o nome de um mês, e através do aplicativo do celular utilizando o calendário deverá ser destacado os dias no próprio aplicativo, deverá ainda ser distribuída para a turma os nomes dos meses do ano, para que cada grupo destaque no celular com lembrete, horários e dias. Deixe que os alunos identifiquem os meses relacionados ao aniversário de cada componente do grupo respeitando o número de dias de cada mês, o calendário com os meses do ano e dias, de acordo com a classificação dos números.

Os alunos ficarão livres para buscarem a melhor forma de descobrir quantos dias tem cada mês, que dia da semana inicia o mês, com o propósito de relembrar conceitos importantes sobre os conteúdos da disciplina de matemática envolvendo a identificação dos meses do ano e a quantidade de dias que cada um possui e a sequência dos meses do ano.

**3ª SUGESTÃO DE ATIVIDADE:**

***Internet:** é uma gigantesca rede mundial de computadores, que interliga entre si desde grandes computadores até micros pessoais ou notebooks, através de linhas comuns de telefone, linhas de comunicação privadas, cabos submarinos, canais de satélite e diversos outros meios de telecomunicações.*

Com o uso da tecnologia nas aulas da EJA, podemos dizer que, em nosso estudo cujo intuito evidencia o uso do celular, é importante frisar que vem auxiliando as aulas de matemática e essa atividade, vem demonstrar que os pontos positivos superam qualquer expectativa criada. Com a utilização do aparelho sendo utilizado para consultas utilizando *internet*, é possível trabalhar diferentes conteúdos de forma a simplificar as atividades. Com o objetivo de colocar o aluno em contato com as tecnologias, onde possa identificar sua importância. Por exemplo: Em uma situação de problema apresentada pela professora, o aluno com auxílio do celular, pode pesquisar de forma rápida e com segurança as fórmulas, tabuadas, calendários entre outras consultas.



Arquivo da pesquisadora 2022

O uso do celular no processo de ensino e aprendizagem nos dias atuais, caracteriza-se como uma possibilidade de mudança na forma de ensinar e de aprender. Sua utilização na sala de aula pode gerar aspectos positivos, principalmente por se compreender que estimula o desenvolvimento da autonomia, curiosidade, criatividade e socialização, propiciando a construção de conhecimento do estudante. Através desta tecnologia podemos dizer que as aulas de matemática ficaram mais dinâmicas e com mais agilidade, o que foi positivamente declarada pelos estudantes em questão, além do ganho de informação para vida.

#### **4ª SUGESTÃO DE ATIVIDADE:**

***Previsão do Tempo:*** a aplicação da ciência e tecnologia para fazer uma descrição detalhada de ocorrências futuras esperadas na atmosfera num certo local.

Uma outra sugestão de atividade para ser trabalhada em sala de aula, através da ferramenta do celular, é a do aplicativo da “previsão do tempo”, que através dele podemos estar sempre ligados com a previsão do tempo se vai chover, quais os dias da semana, quantos graus fará em cada cidade. Possibilitando uma facilidade para encontrar respostas em diferentes conteúdos, a serem trabalhados e formas de serem apresentados, visando facilitar a aprendizagem dos alunos, referenciando o uso do celular para obter informações em tempo real e com probabilidade mais acertada possível. Podendo ser trabalhado não somente o conteúdo da matemática, mas também outras disciplinas, evidenciando a forma que a tecnologia se faz presente em

nosso dia a dia. Em se tratando de uma comunidade rural, este aplicativo se torna muito importante, pois possibilita saber a previsão do tempo, podendo assim utilizar de diferentes recursos para facilitar e auxiliar tanto nos conteúdos aplicados em sala de aula, quanto extra escola, na vida secular, no trabalho.

**Metodologia:** Com este aplicativo se torna possível com um percentual grande de acertos trabalhar através da matemática, os conteúdos como quantos graus irá fazer no dia seguinte, semana ou até 15 dias. Sendo possível saber com exatidão quantos graus e em que localidade irá fazer sol ou chuva, tornando-se com exatidão diminuir o grau em relação de um dia para o outro.

## CONCLUSÃO

Esta cartilha fundamenta a importância da utilização em sala de aula de novas tecnologias (aparelho móvel), podemos dizer que nosso objetivo foi alcançado com o que foi proposto. Este material permitiu mostrar que o uso do aparelho móvel pode favorecer o ensino e aprendizagem viabilizando dinamismo e praticidade junto as aulas de matemática na EJA, além de possibilitar novos conhecimentos e contribuir com o ganho de tempo nas atividades aplicadas, ou seja, mais agilidade nas resoluções dos conteúdos, dentro e fora do contexto escolar.

As respostas obtidas foram positivas, com quase 95% dos alunos pesquisados, os que não entraram nesta estatística estão se adequando para tal. O aparelho móvel se tornou uma ferramenta importante tanto no contexto escolar, quanto fora dele, em relatos dos alunos muitos só sabiam utilizar o aparelho para ligação simples, após a aplicação do projeto, relataram utiliza-  
ló em seu trabalho no dia a dia, e tem sido um grande aliado até mesmo para ganho financeiro, uma vez que obtiveram agilidade no trabalho com a utilização do aparelho móvel.

Contudo, é importante destacar que estamos só começando e que ainda há muitos educadores que são contrários ao uso de aparelho móvel em sala de aula, com a justificativa de atrapalhar o desenvolvimento da aula e também do aluno, porém sabemos que tudo que é planejado se torna mais eficaz de ser aplicado com sucesso. Neste caso podemos destacar que entre todas as dificuldades encontradas sobre este assunto, ressaltamos ser positivamente o uso do aparelho móvel para contribuir junto as aulas de matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA), para que esses alunos tenham oportunidade de acesso a informações concretas e com agilidade nos ambientes de ensino.

