



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA

TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO:
Práticas para o planejamento e avaliação no fazer docente



Aridelson Joabson Almeida de Oliveira
Zélia Maria de Arruda Santiago

Campina Grande - PB
2019

ARIDELSON JOABSON ALMEIDA DE OLIVEIRA

TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO:
Práticas para o planejamento e avaliação no fazer docente

Produto educacional apresentado à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB como requisito para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PPGECM.

Linha de pesquisa: Metodologia, Didática e Formação do Professor no Ensino de Ciências e Educação Matemática

Área de Concentração: Ensino de Ciências – Biologia

Orientadora: Prof^a Dr^a Zélia Maria de Arruda Santiago

CAMPINA GRANDE – PB

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48t Oliveira, Aridelson Joabson Almeida de.
Tecnologias digitais como recurso pedagógico [manuscrito]
: práticas para o planejamento e avaliação no fazer docente /
Aridelson Joabson Almeida de Oliveira. - 2019.
21 p. : il. colorido.
Digitado.
Dissertação (Mestrado em Profissional em Ensino de
Ciências e Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba,
Centro de Ciências e Tecnologia , 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Zélia Maria de Arruda Santiago ,
Departamento de Letras - CH."
1. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação -
TDIC. 2. Docência. 3. Formação continuada. I. Título
21. ed. CDD 371.33

APRESENTAÇÃO

Caro(a) colega professor(a),

A docência é uma prática desafiadora nos tempos atuais, dificilmente afastará as tecnologias do contexto escolar, pois estão inseridas em diversos setores da sociedade, executando as mais variadas funções. Tais recursos tecnológicos oferecem à escola, um meio enriquecedor para melhoramento da práxis pedagógica.

Este manual de orientações pedagógicas foi pensado como recurso para lhe auxiliar a planejar, dinamizar, executar propostas pedagógicas com a utilização de recursos tecnológicos e avaliar o desenvolvimento dos alunos e da aprendizagem, elaborar atividades pedagógicas que contribuirão para a construção de conhecimentos significativos para os alunos.

Este produto educacional foi desenvolvido como parte da dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e consiste em apresentar quatro propostas de inserção de tecnologias digitais como facilitadoras do planejamento da aula, da execução em sala de aula e da avaliação da aprendizagem.

Ao elaborar este material levamos em conta a necessidade de propor uma pequena mudança das práticas de sala de aula, com a introdução de pequenas ações com o uso de tecnologias digitais para dinamizar a aprendizagem, voltar a atenção do aluno para o conteúdo e facilitar o processo de avaliação para o professor.

Entendemos que não é apenas no Ensino de Ciências que estas propostas podem ser usadas, mas em qualquer outra disciplina e mesmo que as sugestões que constam neste material fiquem obsoletas, acreditamos que utilizar estes recursos como ferramenta pedagógica, abrirá caminho para descobrir outras propostas tão dinâmicas, versáteis e interessantes como as que constam neste produto.

Convidamos, então, para que aprecie este trabalho como forma de transformação para sua sala de aula e para sua prática e que o mesmo lhe seja útil. Nossa intenção é de sugerir possibilidade de melhorias, tendo em vista que o aluno atual é bem mais conectado e “antelado”. Esperamos que desperte o seu interesse pela temática, lhe incentivando a aprofundar os conhecimentos.

Os autores

SUMÁRIO

Introdução	04
Fundamentação teórica	05
Visão geral das competências da BNCC	07
Gerações da educação	08
A evolução da educação	09
Atividades práticas para planejamento e execução	12
Jogo da memória no Powerpoint	12
Hagáquê	14
Plickers	17
Referências	21

Olá, professor(a)! Este produto educacional serve para
você professor, orientando como você pode inserir
propostas tecnológicas em seu planejamento e na
execução das aulas.



INTRODUÇÃO

A sociedade vive já a alguns anos um processo de mudança com o advento das tecnologias digitais. A digitalização das atividades cotidianas é um caminho sem volta. A sociedade está, a cada dia que passa, mais conectada. Ir ao banco, reservar um quarto de hotel, pedir comida no restaurante que gostamos, chamar um taxi, essas e outras ações rotineiras do dia a dia, já estão impactadas pela presença das tecnologias digitais.

A educação está vivendo estes momentos desafiantes de evolução e adaptação às novas configurações da modernidade. Diante um mundo, cada vez mais digital e globalizado. Fronteiras antes intransponíveis, foram superadas a partir da popularização da internet.

**TODO DIA SURGEM
TECNOLOGIAS PARA
TORNAR A VIDA MAIS
FÁCIL, INTEGRADA,
INTELIGENTE E DIGITAL.**

Desde os tempos primórdios da educação sistematizada, a humanidade tenta incorporar as diversas tecnologias educacionais. Ainda encontra-se hoje, o uso do giz e da lousa, tecnologias que lembram os rabiscos feitos nas pedras pelos homens das cavernas. No entanto, todo dia surgem tecnologias para tornar a vida mais fácil, integrada, inteligente e digital. Estas são as novas perspectivas para a educação.

Porém, sabe-se que alguns professores que estão no exercício da docência não apresentam domínio tão avançado com relação as tecnologias digitais, e em alguns casos interesse em aprender, ensinando a crianças, adolescentes e jovens na era da cultura digital (ALLAN, 2015). A educação se transformou, evoluiu mas o docente encontra-se estagnado, falta formação continuada, faltam insumos nas escolas, falta infraestrutura, equipamento e recursos.

**ESTAS SÃO AS NOVAS
PERSPECTIVAS PARA A
EDUCAÇÃO.**

Enfim, como ensinar ciências ante esta realidade? Como ir além na prática se os recursos são limitados ou ultrapassados? Como promover uma aprendizagem significativa para o aluno culturalmente tecnológico?

Este produto tem como objetivo geral Apresentar propostas de contribuições didático-pedagógicas desenvolvidas a partir da inserção de tecnologias digitais como recurso pedagógico para planejamento, execução e avaliação no fazer docente. Como objetivos específicos: promover as tecnologias digitais como alternativas para o fazer docente e proporcionar a aquisição de conhecimento a partir de práticas com tecnologias digitais viáveis e adaptadas as limitações da instituição de ensino.

Está dividido em três partes, sendo esta introdução a primeira parte, com problemática, justificativa e objetivos. A segunda parte traz um aporte teórico, baseado na mesma literatura que compôs a dissertação, a qual este produto é parte integrante e a terceira parte é a apresentação de três práticas que foram trabalhadas no minicurso com os professores de Ciências, mas que podem ser utilizadas em qualquer disciplina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ampliar os conhecimentos sobre tecnologia é desafiador para o docente, uma vez que ele não teve formação apropriada, além de ser base do progresso da sociedade moderna, a todo o momento uma nova tecnologia é criada.

Os profissionais da educação que estão em plena atuação nas escolas, envolvidos completamente pelas atribuições cotidianas, dispõe de pouco ou nenhum tempo para se dedicar a atualização profissional ou estudos. O tempo e as outras resistências do dia a dia não ajudam a acompanhar a avalanche de informações e diversas alternativas de inserção tecnológica.

Em contrapartida, os estudantes estão cada vez mais sedentos por novas tecnologias que venham a facilitar as atividades diárias escolares. Utilizam os novos recursos sem temor algum, devido à grande facilidade de se adaptarem ao novo.

Quanto ao fazer docente, em tempos de inovações tecnológicas, Moran (2006) afirma que com o passar dos anos, o professor ensinará menos, orientará mais, articulando melhor o conteúdo e o conhecimento, interagindo mais com os alunos.

**COM O
PASSAR DOS
ANOS, O
PROFESSOR
ENSINARÁ
MENOS,
ORIENTARÁ
MAIS**

Professores e profissionais da educação em geral são os principais agentes de mudança na escola. Behrens (2006) afirma que a tecnologia precisa ser contemplada na prática pedagógica do professor, de modo a instrumentalizá-lo a agir e interagir no

Transformação digital é mudar a maneira como pensamos e fazemos nossas interações para explorar as potencialidades de um admirável mundo novo.

mundo com critério, com ética e com visão transformadora, fazendo do uso de computadores e da rede de informações, suportes relevantes em uma ação docente inovadora.

A sociedade da informação é impulsionada pela tecnologia, na qual a criatividade e a interatividade são aspectos primordiais, indispensáveis e atrativos. No entanto, nada é definitivo, pronto ou acabado, tudo é incerto e está sujeito a mudanças e inovações. De acordo com Perrenoud (2000, p. 125) “as novas tecnologias da Informação e da comunicação transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar”.

A popularização dos smartphones, as mídias sociais e os diversos dispositivos, aplicativos são o combustível de uma revolução digital que induz (obriga) a educação como um todo a incorporar novos aspectos a sua cultura, metodologia e planejamento. Transformação digital é mudar a maneira como pensamos e fazemos nossas interações para explorar as potencialidades de um admirável mundo novo.

As tecnologias digitais facilitam a comunicação e a criação de conteúdo e este contexto propicia uma prática de ensino e de aprendizagem colaborativa, que favorece o protagonismo e a autoria dos estudantes. O mundo digital oferece ao professor e ao aluno um mundo de possibilidades através de programas, redes sociais, sites, aplicativos, infográficos, podcasts, animações, dentre uma infinidade de recursos, que conforme sejam usados podem sim ser considerados pedagógicos.

As inovações influenciam diretamente o cotidiano criando novos hábitos por isso reinventar-se é uma necessidade.

Atualmente há uma gama de profissionais que se dedicam a pesquisar as tecnologias tendo em vista que a mesma está sendo contemplada como uma das competências exigidas pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Pesquisadores como Moran, Pretto, Allan, Seabra, Fava, dentre outros.

A BNCC é um documento de caráter normativo que preconiza o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos da Educação Básica, em todos os níveis, devem desenvolver no decorrer da vida estudantil, em cada etapa e modalidade. Definida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 9.394/96 em seu artigo 1º. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos que constituem à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Foram elaboradas 10 competências que servirão para definir a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores, que visarão a resolução de demandas mais complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

VISÃO GERAL DAS COMPETÊNCIAS A PARTIR DA BNCC



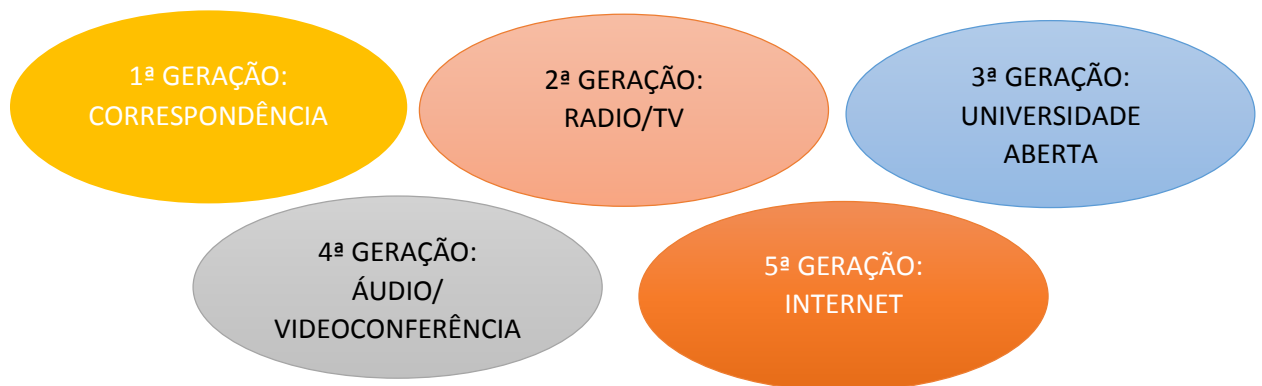
Partindo do entendimento que este produto denota a importância de se inserir de forma efetiva o uso das diversas formas de tecnologias digitais no contexto educacional da sala de aula, seja no planejamento, na execução ou na avaliação do ensino e da aprendizagem. Buscando atender a competência 5 da BNCC denominada de “Cultura digital”. Abaixo apresenta-se o texto completo sobre esta competência:

Texto completo da competência 5 “Cultura digital” da BNCC

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva

Nos últimos anos, se fala cada vez mais na educação à distância, sendo esta uma metodologia que desponta como a educação do futuro, principalmente, com o advento das tecnologias digitais e da rede mundial de computadores – *internet*, que popularizou ainda mais esta forma de estudar. Porém, esta é a quinta geração da educação à distância. Atualmente, são utilizadas tecnologias de ordem assíncronas e síncronas.

GERAÇÕES DA EDUCAÇÃO



A cada década, conforme iam surgindo novos métodos de informação e comunicação, a educação acompanhava tais avanços e absorvia em seus processos educacionais. Foi assim com as correspondências, o rádio, a televisão, o computador, a popularização dos áudios e das videoconferências e, mais recentemente, o surgimento da internet e dos diversos equipamentos tecnológicos de uso e popularização das vídeo aulas.

A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO

A educação também evoluiu, sabe-se que com a evolução tecnológica, a sociedade é impulsionada a evoluir conjuntamente. No entanto, mesmo com tantas inovações, que surgem a cada ano, a educação busca por mudanças para atender as necessidades dos alunos do século atual, habituados com a conectividade, interatividade e rapidez na aquisição de informação e conhecimento (imediatistas).

Não é muito difícil encontrar depoimentos de alunos, pais ou professores sobre o tipo de ensino oferecido em nossas escolas. Comumente, observa-se que muitas escolas ainda oferecem uma educação 1.0, mas que afirmam trabalhar com a educação 2.0, quando na verdade, deveriam estar implementando a educação 3.0, no planejamento, execução e avaliação educacional.

De alguns anos para cá, é comum observar os esforços para se inserir iniciativas profissionais de alguns docentes e gestores, voltadas a refletir sobre o sistema de ensino que predomina nas escolas brasileiras, são iniciativas que não param de crescer. Assim, surgem práticas que implementam o uso das tecnologias em sala de aula, sejam elas digitais ou não. A educação atual exige o direcionamento do alunado para as habilidades e competências, métodos que personalizam o ensino.

Entende-se que o processo de ensino e de aprendizagem (a educação 1.0), se estabeleceu como uma forma de ensino em que o professor era a fonte de conhecimento e transmitia este saber para um grupo pequeno de estudantes. Após a Revolução Industrial, a universalização do ensino passou a ser obrigatória, assim, surgia um novo sistema de ensino, a educação 2.0, com um professor ensinando dezenas de aluno ao mesmo tempo. Com o advento da tecnologia, dentre outras inovações de paradigmas, o sistema de ensino mudou, mesmo que o professor ainda ensine a salas de aulas numerosas, porém a forma de aprender mudou.

As mudanças podem ser comparadas nos quadros a seguir:

EDUCAÇÃO 1.0

- Os professores são a fonte dos saberes;
- Estruturada em áreas abertas, com pessoas de diversas faixas etárias, voltadas para atividades de subsistência;
- As necessidades de adaptação não são percebidas, as escolas e seus atores sofrem diversos problemas;
 - Tarefas são sequenciais e pré-definidas;

EDUCAÇÃO 2.0

- O professor assume o papel de um mediador;
- Pessoas trabalhando em grandes grupos ou sozinhas com suas ferramentas. Todos fazendo as mesmas coisas, ao mesmo tempo, sem conversar, com um responsável por perto.
- Carteiras sequenciadas, em lugares fechados, agrupamento de alunos uniformizados e de mesma faixa etária ou aproximado.

EDUCAÇÃO 3.0

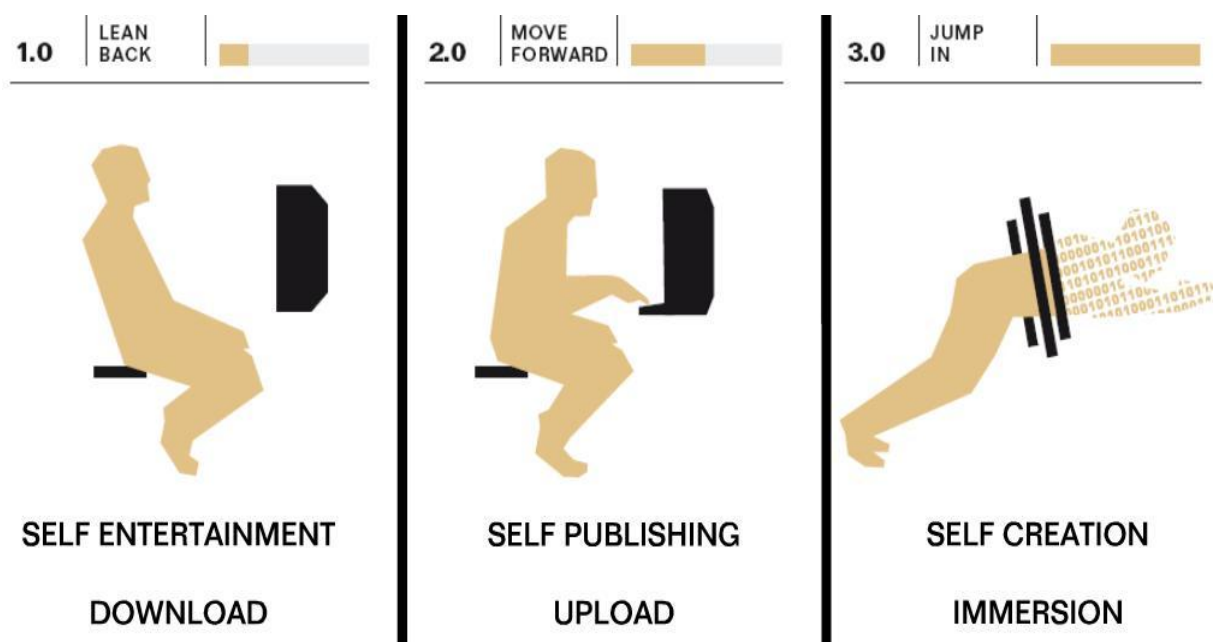
- O conhecimento é contextualizado nas relações entre professor – aluno ou aluno – aluno;
 - A conectividade é a base para a mudança;
- Preparar o aluno para lidar com a quantidade de informações disponíveis;
 - Administrar problemas mais complexos;
- Desenvolver habilidades exigidas pelo mercado de trabalho;

O aluno também mudou, evoluiu. A principal mudança está em seu comportamento, enquanto agente de produção de conhecimento. Freire (2000) defendia que os estudantes deveriam ser autônomos na produção do saber, que os mesmos não eram depósito de informação, mas promotores do conhecimento.

Assim como a educação, existe os alunos 1.0, alunos 2.0 e alunos 3.0. com perfis distintos uns dos outros. A principal diferença está no protagonismo do aluno diante do conhecimento. Na educação 1.0, o aluno 1.0 limitava-se a ouvir tudo o que o professor, detentor do conhecimento, tinha a dizer, então ele recostava-se e apenas absorvia tudo que ouvia para *a posteriori* repetir.

O aluno 2.0 da educação 2.0, não se contenta em apenas ouvir, mas em publicar o que ouvia do professor, neste caso o professor é um mediador do conhecimento publicado pelo aluno. É este aluno que vai alimentar os sítios digitais, é quem segue em frente com a informação, disponibilizando o conhecimento.

O aluno 3.0 assume uma nova característica, pois ele se encontra imerso na produção do conhecimento. O aluno é quem cria a própria informação, a partir do que aprendeu, socializando de forma digital afim de alcançar o maior número de visualizações. O conhecimento pode ser construído na relação professor – aluno ou aluno – aluno.



ATIVIDADES PRÁTICAS PARA PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

1ª atividade

JOGO DA MEMÓRIA NO POWER POINT

Esta atividade pode ser utilizada por apenas um computador *off-line* e em qualquer disciplina, para qualquer conteúdo. O professor deverá elaborar o jogo da memória antecipadamente. Nele o professor pode usar imagens, palavras, conceitos, definições, perguntas e respostas. Poderá em sala de aula, realizar a competição entre dois ou mais alunos, ou o aluno sozinho (esta atividade é ideal para desenvolver alunos que tenham alguma limitação cognitiva ou motora).

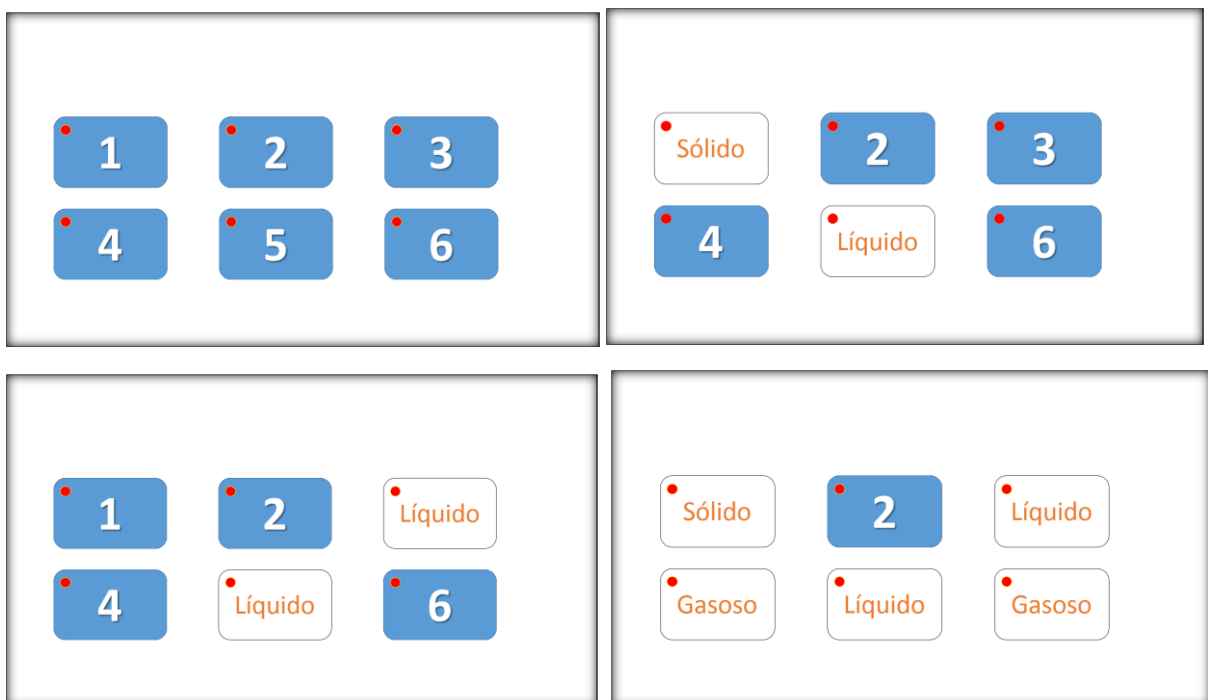
Programa: *Powerpoint* ou *o libre office*

- Seria interessante se for usar imagens ou termos selecionar antes, isso vai agilizar a produção.
- Abre o *powerpoint* ou o *libre office* (se quiser pode fazer um slide de abertura);
- Seleciona um slide novo (se quiser pode colocar um fundo colorido);
- Insere as imagens (mesmo tamanho) ou palavras (duplicar com seleção/ ctrl c / ctrl v);
- Nas palavras é necessário criar um retângulo em branco que caiba a palavra; para vários retângulos do mesmo tamanho, usar a seleção do retângulo / ctrl c / ctrl v;
- Depois que todas as imagens ou palavras estão duplicadas e em seus lugares, criar um retângulo colorido em cima da primeira imagem (palavra), selecionar esse retângulo e inserir uma animação de saída (sugestão esmaecer, mas pode ser outra) dispara ao clicar no retângulo 2;



- Seleciona a imagem e adiciona animação / aparecer na figura;
- Seleciona o retângulo e com ctrl c ctrl v cria a quantidade de retângulos que precisar, os mesmos já duplicam com a animação;
- Faz um teste com todos os retângulos para averiguar se todos aparecem e desaparecem e está feito o jogo da memória.

Modelos utilizados com alunos sobre “Estados físicos da água”



O desenvolvimento desta atividade objetiva promover a avaliação das habilidades cognitivas do aluno com relação ao conteúdo e a capacidade de memorização e atenção. Visa também desenvolver as coordenação motora e socialização entre os alunos.

Pode ser avaliada a partir das interações construídas entre os alunos do mesmo grupo ou do grupo adversário, as interações com o conteúdo apresentado no jogo da memória, assim como também desenvolvendo as interações com as tecnologias digitais, preparando-os para o convívio em sociedade e nas questões profissionais.

2ª atividade

HAGAQUÊ

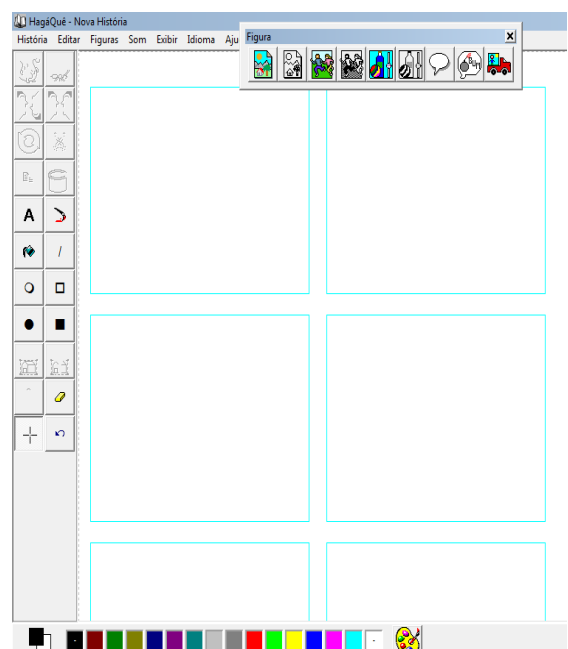


Esta atividade pode ser usada em qualquer disciplina para qualquer conteúdo. Nela o aluno vai desenvolver a escrita e a oralidade, capacidade de síntese, raciocínio lógico e criatividade. Esta atividade pode ser realizada de forma individual ou em duplas ou até em trio, depende do objetivo do professor e dos recursos disponíveis. Após baixar o aplicativo (desenvolvido pela UNICAMP) e instalar nos equipamentos previamente (computadores ou *tablets*), não precisa de *internet* para manuseá-lo, mas se acaso na instituição tiver *internet* a disposição, o aluno pode usar o *google* como banco de imagens.

PROGRAMA: Hagaquê, disponível gratuitamente na internet

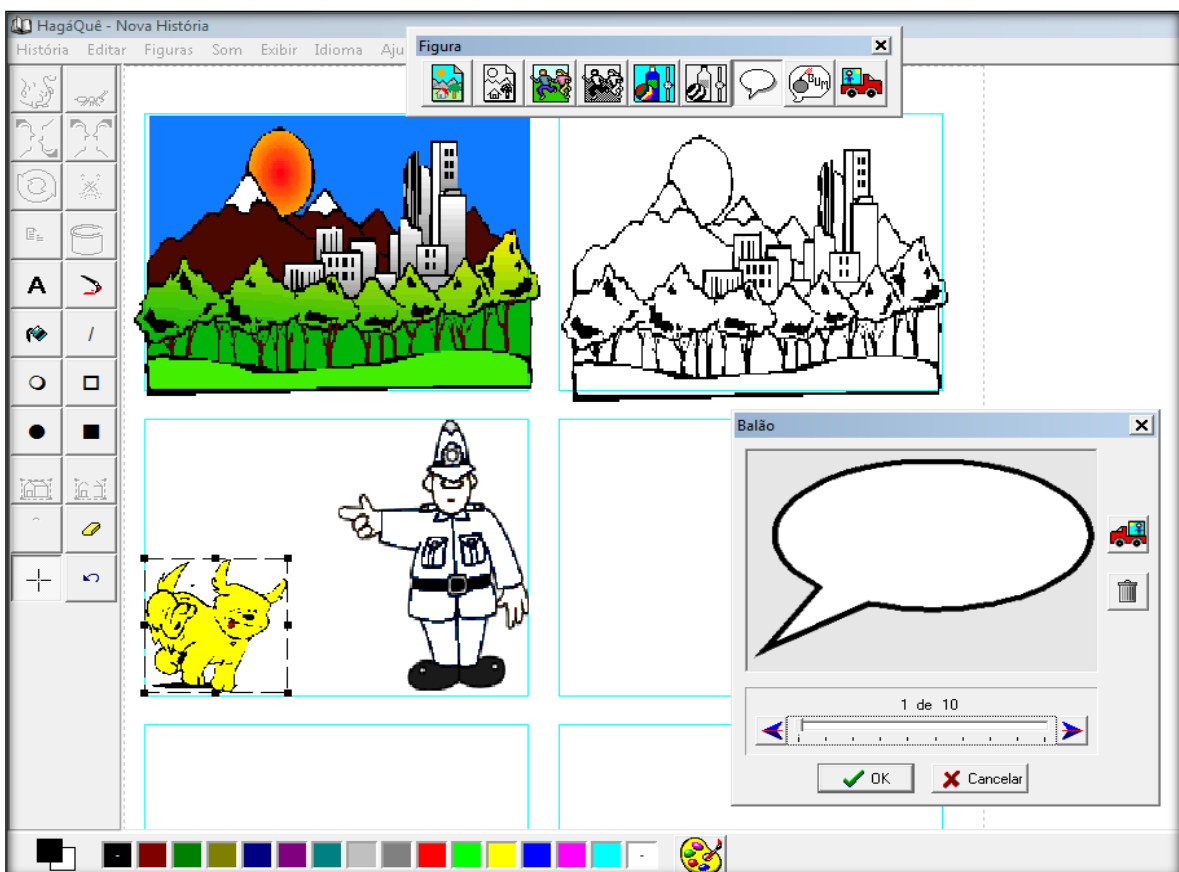
Link para download: <https://www.nied.unicamp.br/projeto/hagaque/>

- Fazer o download do aplicativo e instalar nos equipamentos que serão utilizados (computadores, notebooks, tablets);
- Abrir o aplicativo;
- Pode escolher o cenário, personagem ou objeto (colorido ou preto e branco, acaso a criança quiser colorir ou se fizer parte do planejamento do professor), pode escolher balões diversos de falas, escrever as falas;
- Com a imagem selecionada e posta no quadrinho, o aluno pode usar os botões para aumentar e diminuir, pode recortar, girar ou inverter a imagem, enviar uma imagem para frente de outra colocada anteriormente;



- Ainda existe a opção do aluno colocar sua voz na personagem dos quadrinhos ou usar sons já existentes no programa como: bombas ou latidos de cachorro;
- Como citado anteriormente, se tiver internet disponível o aluno pode importar qualquer imagem disponível na rede;
- Cada página do programa só permite 8 quadrinhos, mas se a história do aluno for maior; pode salvar a primeira parte e construir outra ou quantas foram necessárias para concluir sua história, seu conteúdo;
- No final pode salvar sua história *online* ou no equipamento que está utilizando;
- O professor pode trazer impresso a história pronta para os alunos colorirem, ou com os balões vazios para os alunos desenvolverem a história, usando a criatividade.

No exemplo a seguir, apresenta-se algumas paisagens (colorida e preto e branca) disponíveis no programa, um balão para a construção das falas e textos da história desenvolvida pelos alunos, as paletas de funções e recursos de áudios e de pesquisa.



Na imagem a seguir, observa-se um quadrinho sobre “Meio ambiente” desenvolvido durante uma aula, em que é apresentada o ponto de vista do(s) aluno(s) sobre a temática definida pelo professor (são observados vários recursos disponíveis no programa).



Este programa objetiva desenvolver a capacidade crítica de reflexão dos alunos com relação ao conteúdo que está sendo ministrado pelo professor, além de trabalhar com a oralidade, escrita, leitura e criatividade. A produção textual e não textual do aluno pode servir como forma de avaliar o desenvolvimento das habilidades, competências e cognição. Valorizando a escrita, a coesão e coerência textual.

3ª atividade

PLICKERS

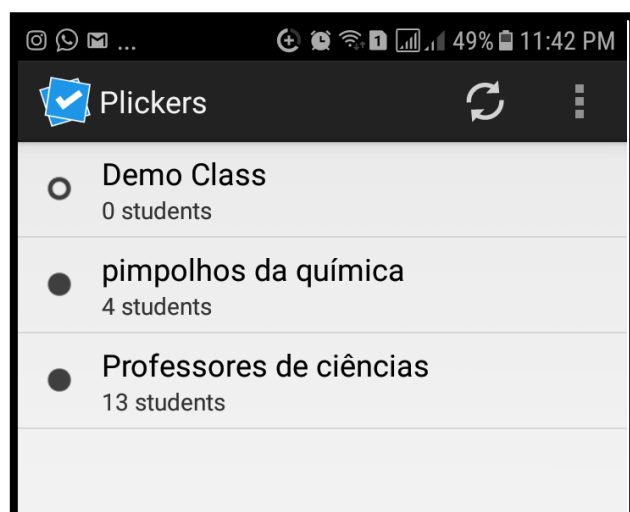
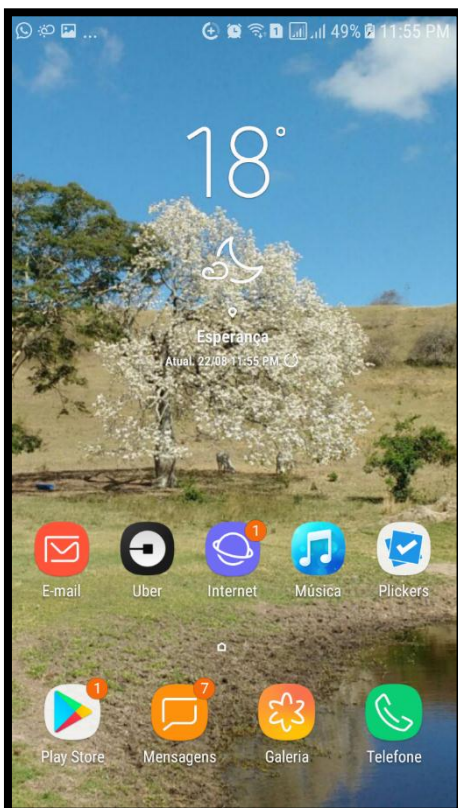
Esta é uma atividade avaliativa, que pode ajudar o professor a evitar exercícios para corrigir em casa. Este aplicativo gera automaticamente a correção da atividade; dando um retorno de quantos alunos erraram e quais questões erraram, permitindo ao professor uma intervenção aberta sobre a questão errada, facilitando identificar qual assunto está apresentando maior resistência de apreensão. Cada aluno tem um cartão resposta enumerado que é só dele até o fim do ano. O aplicativo oferece tabela de rendimento de aluno, a partir do número do cartão resposta dele. As atividades devem ser elaboradas previamente pelo professor, as questões são de opções podendo ser 2, 3 ou 4 alternativas de respostas. Apenas o celular do professor precisar ter internet para capturar através da câmera os cartões respostas com as respostas dos alunos. Se conectado na internet, pode apresentar as questões em um projetor de imagem (isso é opcional).

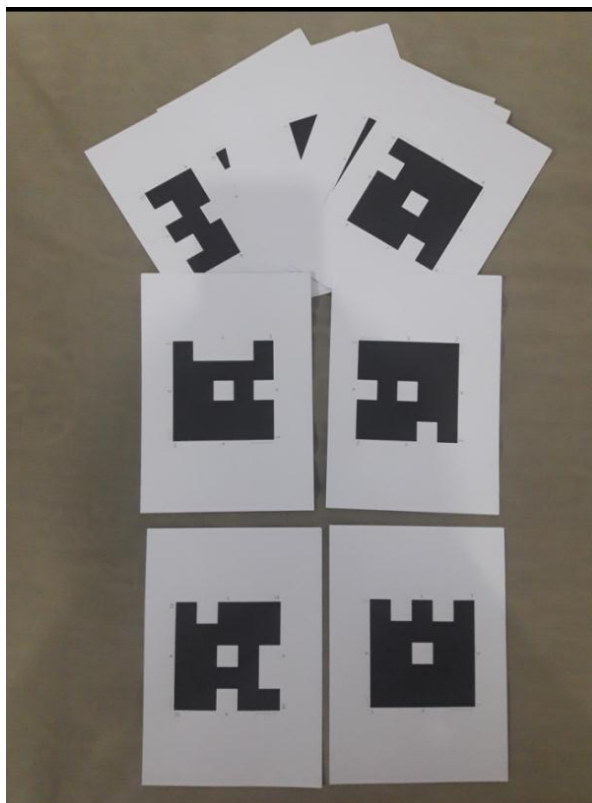
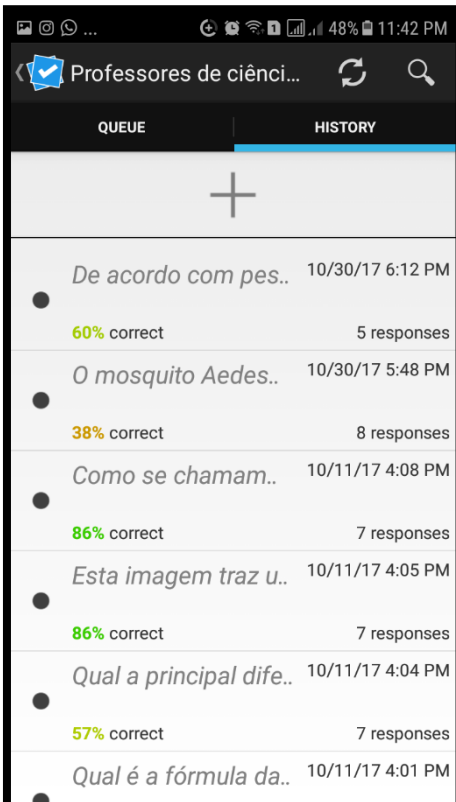
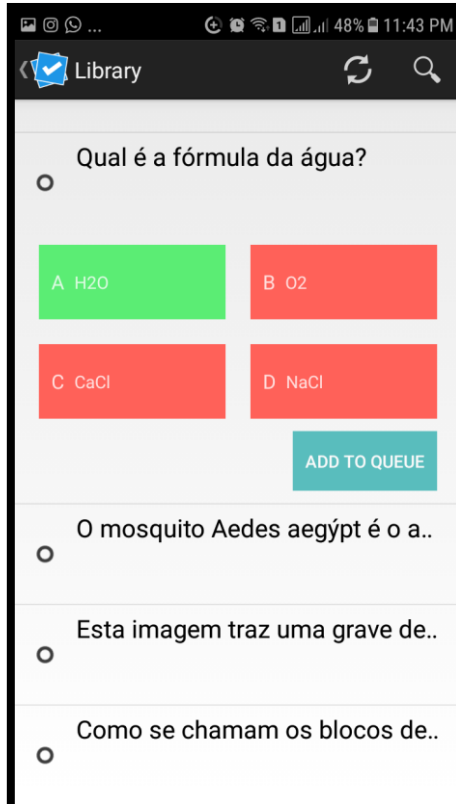
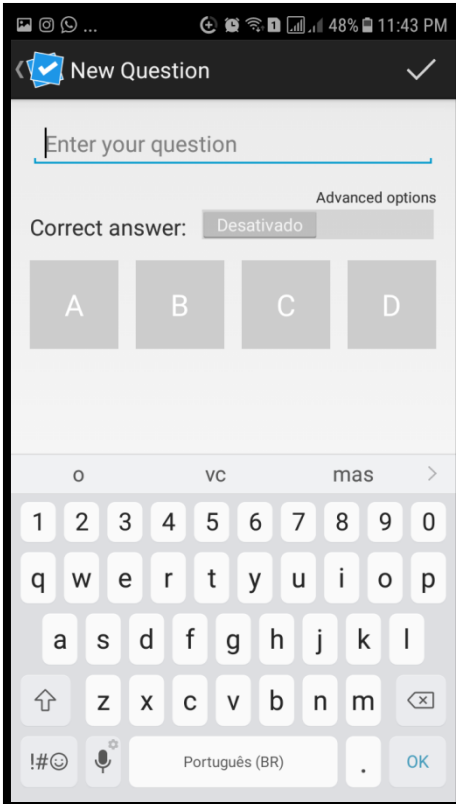
PROGRAMA: Plickers, aplicativo/site que necessita de cadastro e o celular do professor com internet, a vantagem é que deixa a aula mais dinâmica e atrativa e se o professor for organizado pode ter vários planos de aula com atividade prontos no site e que pode ser acessado pelo celular a qualquer hora e em qualquer lugar contanto que o celular do professor tenha acesso a internet (repeto):

- Ao abrir o site no computador ou baixar o aplicativo no celular (obrigatório);
- Fazer o cadastro como professor;
- Cadastrar as turmas, aluno por aluno, recomenda-se que siga a ordem alfabética, pois facilita na distribuição do cartão resposta;
- Escolher o tema e produzir os questionários, quantas questões quiser com alternativas e com tempo de resposta (opcional);
- Terminando o questionário está pronto para usar em sala;



- Em sala, distribuir o cartão resposta para cada criança, respeitando o cadastro do site, pois se entregar errado, os pontos de um aluno podem ir para outro;
- Apresentar a pergunta em projetor de imagens ou ler ela no seu celular para que os alunos respondam;
- Eles respondem levantando o cartão resposta com a letra correspondente da alternativa;
- Com os cartões levantados, o professor aponta a câmera do seu celular para os cartões, que lê todos automaticamente, o aplicativo avisa se algum não foi lido pelo leitor da câmera; Obs: se o aluno colocar o dedo sob o desenho do cartão ou segurá-lo amassando, vai dificultar a leitura;
- Ver quantos alunos acertaram e erraram e partir para a próxima;
- Finalizar sabendo o quanto os alunos dominam o assunto e sem nenhuma atividade para levar para casa e com um banco de dados com relação ao desempenho e evolução dos alunos, que pode ser enviado para a coordenação pedagógica ou para os pais dos alunos.





Professor, além desta, na internet são encontradas diversas outras opções de como inserir as tecnologias digitais na sua prática. Busque, pesquise, peça ajuda, aos colegas docentes, aos alunos. A educação dos tempos atuais precisa desse caminhar juntos, o aluno mudou, a metodologia está mudando, é hora de mudarmos também.

As tecnologias digitais não são a salvadora da nossa educação, são muitos os fatores envolvidos, mas elas são um recurso eficiente para uma aprendizagem significativa.

Encerro este material com o seguinte conto:

Não é comigo!

Era uma vez 4 pessoas, que se chamavam: Todo Mundo, Alguém, Qualquer um e Ninguém.

Havia um importante trabalho a ser feito, e Todo Mundo acreditava que Alguém é que iria executar. Qualquer Um poderia fazê-lo, mas Ninguém o fez. Alguém ficou aborrecido com isso, porque entendia que a execução do trabalho era responsabilidade de Todo Mundo. Este pensou que Qualquer Um poderia executá-lo, mas Ninguém imaginou que Todo mundo não o faria. Todo Mundo culpou Alguém, quando Ninguém fez o que Qualquer Um poderia ter feito!

Autor desconhecido.

REFERÊNCIAS

- ALLAN, L., **Escola.com**: como as novas tecnologias estão transformando a educação na prática. Barueri, SP: Figurati, 2015
- ALMEIDA, N. A., YAMADA, B. A. G. P., MANFREDINI, B. F., ALCICI, S. A. R., **Tecnologia na escola**: abordagem pedagógica e abordagem técnica. São Paulo: Cengage Learning, 2014
- BETTEGA, M. H. S. **Educação continuada na era digital**. (Coleção questões da nossa época; v. 18) 2ª ed., São Paulo: Cortez Editora, 2010
- FAVA, R. **Educação 3.0** – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2000
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 2ª ed., Campinas –SP: Papirus, 2007
- MORAN, J.M., MASETTO, M.T., BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10ª ed., Campinas-SP: Papirus, 2006
- PERRENOUD, P.; **Dez Novas Competências para Ensinar**. trad. Patrícia Chittoni Ramos. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000
- SANCHO, J.M., HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006
- SEABRA, C. **Tecnologias na escola**. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais. 2010
- TAJRA, S. F. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 8º ed. São Paulo: Érica, 2008
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014