



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE
DO PARANÁ**

Campus Cornélio Procópio

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

LEANDRO MENDES LOPES

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

**POR QUE O PORCO VIROU COFRE?
UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA BASEADA NA ESTRATÉGIA
PEDAGÓGICA HANDS-ON-TEC**

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR

2022

LEANDRO MENDES LOPES

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

POR QUE O PORCO VIROU COFRE?
UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA BASEADA NA ESTRATÉGIA
PEDAGÓGICA HANDS-ON-TEC

WHY THE PIG BECAME SAFE?
A TEACHING SEQUENCE BASED ON THE HANDS-ON-TEC
PEDAGOGICAL STRATEGY

Produção Técnica Educacional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Profa. Dra.Selma Santos Rosa

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

LL864p LOPES, LEANDRO MENDES
q POR QUE O PORCO VIROU COFRE? UMA SEQUÊNCIA
DIDÁTICA BASEADA NA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA HANDS-ON-TEC
/ LEANDRO MENDES LOPES; orientadora SELMA SANTOS
ROSA - Cornélio Procópio, 2022.
17 p.

Produção Técnica Educacional (Mestrado
Profissional em Ensino) - Universidade Estadual do
Norte do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da
Educação, Programa de Pós-Graduação em Ensino, 2022.

1. HANDS ON TEC. 2. SEQUENCIA DIDÁTICA ON LINE.
3. TECNOLOGIAS DIGITAIS. I. SANTOS ROSA, SELMA,
orient. II. Título.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO..... | 3 |
| INTRODUÇÃO | 3 |
| FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA | 5 |
| PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL..... | 6 |
| Sequência Didática Online: Por Que o Porco Virou Cofre?..... | 6 |
| Objetivos, Conteúdos e Contextos | 6 |
| 1. Fase 1: Quebrando a cabeça..... | 7 |
| 2. Fase 2: Contextualizando e Problematizando..... | 8 |
| 3. Fase 3: Momento de Pesquisa | 9 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 12 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 13 |

APRESENTAÇÃO

A Sequência Didática On-line “Por que o Porco Virou Cofre?”, apresentada neste documento, é parte integrante da dissertação intitulada “POR QUE O PORCO VIROU COFRE? UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA INTEGRAR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA”,

O propósito deste Produto Educacional é dar início a construção do empreendedorismo por meio dos conceitos relacionados a economia ou poupança e estimular as habilidades manuais utilizando materiais recicláveis. Salienta-se a importância da inclusão da criança no universo da economia e dar a ela oportunidade para iniciar a construção da relação com questões monetárias, conscientizando-a sobre a importância de economizar os recursos financeiros e os benefícios que isso pode trazer.

A seguir apresentamos o trabalho desenvolvido e que foi aplicado a professores da educação básica por meio de sessão formativa.

INTRODUÇÃO

A Hands-on-Tec é uma estratégia que pode apoiar os profissionais da educação no processo de ensino e de aprendizagem e trata-se de uma adaptação da Técnica Hands-on (CHEVALÉRIAS, 2002) em conjunto com a Teoria de Resolução de Problemas utilizando as Tecnologias Móveis (SANTOS ROSA; ROSA; SOUZA, 2013). Consiste numa estratégia pedagógica com o objetivo de contribuir com as práticas de ensino e aprendizagem mediada por laptops educacionais, smartphones e demais tecnologias digitais móveis aplicadas inicialmente ao ensino das Ciências Naturais e Matemáticas. Entretanto, não se limitando a essas áreas podendo ser ampliada a adaptada para outras disciplinas de forma a melhorar a prática educativa, mas levando em consideração todas as variáveis do contexto inserida.

A proposta é fazer com que o aluno tenha a possibilidade e oportunidade de observar, manipular, registrar e refletir sobre determinados fenômenos desenvolvendo competências que compreendam: a observação, a investigação, o

registro e a discussão. O aluno ainda, constrói de forma autônoma, competências de linguagem (tanto orais, quanto escritas) ao mesmo tempo de elabora o seu raciocínio. (ROSA; SILVA, 2012)

A Hands-on-Tec tem como foco principal a aprendizagem do conteúdo programático juntamente com o desenvolvimento da cultura digital, a equidade social em relação às novas exigências promovidas pela era digital, a ampliação do campo de conhecimento no tempo e no espaço de aprendizagem, construindo múltiplas formas de comunicação entre os alunos e os profissionais de educação e explorando ainda a possibilidade da aprendizagem de forma coletiva e colaborativa.

A técnica supracitada consiste em desenvolver competências que compreendem: a observação, a investigação, o registro e a discussão. Por meio dela, durante a realização do trabalho científico, o aluno constrói progressivamente competências de linguagens, tanto orais como escritas, ao mesmo tempo em que elabora o seu raciocínio. Assim, o professor poderá estimular os alunos na sala de aula a discutirem em grupos, ações que poderão solucionar um determinado problema

Segundo Santos Rosa et. al. (2013) uma atividade Hands-on-Tec, envolve a seguintes etapas: Apresentação, Problematização, Levantamento de Hipótese e Experimentação. Primeiramente, descreve-se o problema a ser solucionado na lousa, ou projeta-se com um Datashow, e apresenta-se os materiais a ser utilizado para resolver o problema. Depois os alunos se reúnem em pequenos grupos para discutir sobre as maneiras possíveis para solucionar o problema e registram as ideias em um tablet, computador ou smartphone. A última etapa, subdivide-se em mais duas partes: na primeira os alunos utilizam das tecnologias digitais com pesquisa em internet para compreender os conceitos relacionados a atividade e demais informações acerca daquilo que foi apresentado como problema e que puderam observar e experimentar na prática. Na segunda parte os alunos elaboram um relatório individual com todas as informações em cada etapa da atividade. O professor pode solicitar aos grupos que façam uma apresentação como forma de socializar diferentes formas de solução do problema. Nessa parte, sugere-se que se façam vídeos e registros fotográficos do procedimento para se chegar à solução.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Esse produto se constitui em uma Sequência Didática Online (SDO) intitulada “Por que o porco virou cofre?”, elaborada sob os pressupostos da estratégia Hands-On-Tec.

Para a elaboração da SDO, estudou-se a funcionalidade da Hands-On-Tec (SANTANA; GIORDANI; SANTOS ROSA, 2019; SANTOS ROSA; ROSA; SALES, 2014; SANTOS ROSA; ROSA & SOUZA, 2013; ROSA; SILVA, 2012), as teorias de aprendizagem que permeiam esta estratégia e o conteúdo “medidas e comprimento”, incluído no currículo das séries finais do Ensino Fundamental 1. Em seguida, selecionou-se as tecnologias digitais que imprimissem qualidade a essa SDO, no sentido de apoiar o professor na sua prática pedagógica e o aluno na construção do seu conhecimento. Por fim, disponibilizou-se a versão final dessa SDO no portal www.handsontec.net.

O portal Hands on Tec tem por objetivo orientar no desenvolvimento organizado e sistematizado da SDO e auxiliar os professores na aplicação da estratégia. Além disso o portal disponibiliza outras sequencias didáticas online para que possam ser compartilhadas e sirvam como uma estratégia colaborativa para apoiar as práticas de ensino de outros professores. A estrutura do portal prima pela simplificação de inserção de conteúdos com design simples e orientativos.

Neste momento é importante conceituarmos Sequência Didática e diferenciar de Sequência Didática Online, já que elas são a base da estratégia aqui apresentada e para tanto buscamos referências de autores que inicialmente propuseram esses conceitos.

Zabala (2012, p. 275), define SD como: “conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”. Já o termo SDO condiz a essa mesma descrição de uma SD, contudo, ela é produzida e divulgada de forma online. Assim, o objetivo de uma SD conforme define Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004, p. 97) é de “ajudar o aluno a dominar melhor um gênero, permitindo, assim, escrever ou falar de maneira mais adequada numa dada situação de comunicação”

A SDO então é um recurso que além de orientar o planejamento didático do professor, o auxiliará no desenvolvimento de sua proficiência em relação ao domínio

de tecnologias digitais direcionadas para o ensino e para a aprendizagem (SANTOS ROSA et. al 2017).

Em uma linha parecida, Tobón; Prieto; Fraile (2010, p. 20) apregoam que “as sequências didáticas são, simplesmente, conjuntos articulados de atividades de aprendizagem e avaliação que, com a mediação de um docente, buscam a realização de determinadas metas educativas, considerando uma série de recursos”

Assim, a partir das definições apresentadas de SD e SDO, percebemos que este tipo de sistematização tende a facilitar e a organizar o trabalho do professor, estruturando suas atividades, considerando o planejamento, a aplicação e a avaliação, três elementos importantes de análise da prática educativa reflexiva. (SANTANA, 2018, p.6)

A partir desta linha condutora, que reforça a SDO como uma abordagem teórica focada na organização de atividades sistematizadas com um objetivo de aprendizagem específica, e na estratégia pedagógica Hands on Tec, desenvolvemos a SDO Por que o Porco Virou Cofre? Para introduzir assuntos ligados aos conceitos iniciais de educação financeira e transversalmente trabalhar o contexto histórico, a realidade socioeconômica do aluno e a sustentabilidade como elo de ligação entre o conhecimento formal escolar e a formação de valores sociais e comportamentais.

PRODUÇÃO TÉCNICA EDUCACIONAL

Sequência Didática Online: Por Que o Porco Virou Cofre?

Nesta seção apresentamos a sequência didática “Por que o porco virou cofre?” elaborada seguindo a estratégia didático-pedagógica Hands-on-Tec:

Objetivos, Conteúdos e Contextos

O objetivo desta Sequência é dar início a construção do empreendedorismo através dos conceitos relacionados a economia ou poupança e estimular as habilidades manuais utilizando materiais recicláveis. Salienta-se a importância da inclusão da criança no universo da economia e dar a ela oportunidade para iniciar a construção da relação com questões monetárias, conscientizando-a sobre a

importância de economizar os recursos financeiros e os benefícios que isso pode trazer.

O vídeo sugerido abaixo, apresenta, para melhor preparar o professor, o curso Jovens Empreendedores Primeiros Passos - JEPP. Este projeto faz parte do Programa Nacional de Educação Empreendedora do SEBRAE como solução para atender ao ensino fundamental.



Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=xuLPBnFcQHY>)

De forma lúdica, o aluno deverá buscar informações sobre a origem do porquinho como cofre e os conceitos de poupança e, para que esses conceitos possam se tornar mais tangíveis, propor aos alunos o desenvolvimento de um cofrinho com material reciclável.

1. Fase 1: Quebrando a cabeça

No quadro da sala de aula o professor deverá lançar a pergunta: por que o porco virou cofre? Neste momento estimula-se a discussão das possíveis respostas acerca da pergunta apenas a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, incluindo suas suposições, experiências, crenças e valores.

Como sugestão o professor poderá projetar por meio de um data show a imagem abaixo, ou ainda, colocar a pergunta-problema na lousa e desenhar um porquinho.



Por que
a Porco
VIROU COFRE?



Fonte: O autor. Imagem retirada do site: https://images-americanas.b2w.io/produtos/01/00/img/1882751/1/1882751104_1SZ.jpg

O professor poderá registrar os principais tópicos ou respostas apresentadas pelos alunos.

2. Fase 2: Contextualizando e Problematizando

Na fase 2, os alunos deverão descobrir através de pesquisa na internet as possíveis origens históricas da utilização do formato de um porco para cofres, contextualizando o momento histórico, político e social da época e buscando conceitos sobre economia, empreendedorismo, poupança e sustentabilidade. Novamente retorna-se a discussão em sala para alinhar o que havia sido levantado como suposição e o que foi pesquisado na internet.

Para essa etapa deve se destinar de 15 a 20 minutos para a pesquisa e mais 10 minutos para discussão final.

Após a informações apresentada pelos alunos, o professor poderá exibir, como sugestão, o vídeo indicado no link abaixo:



Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=doFGrv0kYkA>)

3. Fase 3: Momento de Pesquisa

Nesta fase, os alunos deverão (individualmente) realizar uma pesquisa em casa ou em outro local, para além da sala de aula, norteados por algumas perguntas que deverão ser direcionadas aos seus familiares. As respostas deverão ser curtas e poderão ser registradas em um editor de texto, ou gravadas em um podcast ou em um vídeo. Pode-se sugerir algumas perguntas como: você sabe por que o porco virou cofre? Você já teve ou têm um porquinho? Você tem uma poupança no banco? O que você já comprou utilizando de suas economias (cofrinho ou poupança)? Esses registros deverão compor o relatório individual de cada aluno.

A próxima etapa, retornando para a sala de aula, os alunos terão o desafio de confeccionar um cofrinho no formato de porco utilizando garrafas pet e outros materiais de papelaria. O material será dado a eles ou poderão trazê-los de casa. Nesta fase, os alunos poderão pesquisar na internet modelos e formas de cofres no formato solicitado, utilizando para isso, sua imaginação e criatividade. Smartphones, computador ou tablets poderão serem utilizados para contribuir com essa etapa da atividade.

Para melhor orientar o professor nesta atividade, sugerimos um vídeo que demonstra um passo-a-passo para a confecção do cofre. O vídeo não deve ser disponibilizado ao aluno.



Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=zBKWDnGJ93s>)

Na sequência e, em grupos, os alunos deverão apresentar para a sala o resultado da sua tarefa (a produção de um cofre em formato de um porco) e uma breve apresentação sobre os seguintes temas: poupança, empreendedorismo, economia e sustentabilidade. Esta apresentação deverá conter conceito, características e principais benefícios e importância para o indivíduo e a sociedade.

Após a apresentação dos grupos o professor deverá realizar uma atividade rápida de perguntas e respostas utilizando um aplicativo, como por exemplo, o Plickers¹: uma ferramenta disponível na versão web e aplicativo para dispositivos móveis, de administração de testes rápidos, que permite ao professor escanear as respostas e conhecer em tempo real o nível da turma quanto ao entendimento de conceitos e pontos-chave da aula. O aplicativo gera e salva automaticamente o desempenho individual dos alunos, criando gráficos e dados. O professor deverá apresentar aos alunos (projetando em um data show, por exemplo) 3 perguntas sobre sustentabilidade, poupança e empreendedorismo de forma a verificar se os

¹ www.plickers.com

alunos construíram conhecimento significativo após a aplicação desta sequência didática.

O professor poderá solicitar aos alunos um relatório desta atividade, para que possa avaliar o entendimento desses quanto ao tema estudado. Neste ponto, o professor pode substituir o relatório por mais uma atividade pedagógica utilizando o aplicativo para celular Socrative², criando uma sala de aula virtual, na qual os alunos possam ingressar para realizar um game a respeito dos principais assuntos abordados na sequência didática. Os games (jogos digitais) são uma forma de entretenimento popular entre públicos de todas as idades. (ESA, 2012)

Além disso, a gamificação, também aplicada na sequência através do Socrative, é um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos. Esse potencial que os games apresentam já havia sido percebido há mais de três décadas (PAPERT, 2008). Porém, naquele tempo, a indústria dos games ainda estava se consolidando. Atualmente, podemos dizer que influência dessa forma de entretenimento é global e atinge praticamente todas as camadas da população e pode ser aplicada com a finalidade de ensino.

As pesquisas e as atividades que os alunos realizam durante essa sequência didática são baseadas no Mobile Learning, metodologia que propõe o uso frequente de notebook, celular ou tablet para potencializar as aprendizagens. Pode-se acessar vídeos e arquivos de áudio, ou ainda produzi-los e enviar para colegas, entrar em redes sociais para debater temas estudados, permitindo acesso irrestrito à construção de conhecimentos.

Diferentes benefícios podem ser obtidos através das ferramentas da computação móvel em prol da aprendizagem, por exemplo: “mobilidade para usar os recursos computacionais fora de ambientes escolares tradicionais, novas oportunidades de aquisição de conteúdo, incentivo ao aluno para desenvolver habilidades em situações reais e facilidade para compartilhar e acessar remotamente material didático”. (MARÇAL et al. 2016, p. 3).

Outro aspecto importante de uma sequência didática baseada nas tecnologias móveis é a criação do senso de autonomia e responsabilidade sobre o processo de

² www.socrative.com

aprendizagem mediado por técnicas do ensino híbrido e uso de metodologia ativa na educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início deste produto apresentamos a proposição de integrar tecnologias digitais aos programas curriculares buscando contribuir com a compreensão dos alunos de temas como empreendedorismo, economia e poupança utilizando tecnologias digitais, inerente ao seu “tempo”, para construir conhecimento significativo aliado ao desenvolvimento de habilidades e comportamentos desejados para a vida e para o trabalho na atualidade.

Para isso, apresentamos a SDO Por que o Porco Virou Cofre desenvolvida a luz da Hands-on-Tec. O desafio superado pelos autores, consistiu em apresentar uma proposta didática para um conteúdo que pode ser instigante na medida em que faz com o aluno se envolva em situações-problema relacionadas ao seu cotidiano e que tenha significado a eles.

Mesmo em condições sanitárias geradas pela COVID-19 a proposta foi aplicada aos professores formadores da Diretoria de Ensino de Ourinhos (SP) em uma atividade prática real.

A estratégia didático-pedagógica Hands-On-Tec pode colaborar com inovações das práticas docentes, uma vez que leva o professor integrar TD as suas práticas pedagógicas. Com elas, buscam formas de se aproximar dos seus alunos e ressignificar o momento do aprendizado com estratégias adequadas.

Reconhecem também as deficiências na formação inicial para o uso adequado das TD, relatando inclusive a dificuldade de incluí-las em suas práticas de ensino. Apontaram, a necessidade constante de atualização quanto ao uso de novas ferramentas digitais (softwares e hardwares) e o quanto o governo do estado de São Paulo implementa formações para os professores em serviço para o uso das TD, incluindo programas e projetos que facilitam a aquisição de hardwares e softwares educacionais, conforme relatamos as ações de formação continuada da EFAP.

Consideramos que a sessão formativa apresentada e analisada ao longo deste artigo, acrescentou aos professores participantes o conhecimento de uma estratégia didático-pedagógica que ainda não haviam tido contato e com a qual

puderam construir de forma sistematizada, SDO que os desafiassem a integrar as TD de forma adequada com o ensino de um determinado conteúdo para as práticas em sala de aula. O grupo conseguiu entender de forma satisfatória o conceito fundamental de uma SDO Hands-On-Tec e refletir sobre o uso das Tecnologias Digitais pensando na adequação, na superação de possíveis obstáculos das escolas, na construção coletiva do aprendizado.

Identificamos que, na autoanálise dos professores participantes, uma percepção de maior domínio dos conhecimentos relacionados a pedagogia e ao conteúdo em detrimento do conhecimento das tecnologias digitais, sobretudo quando estas se associam de forma mais integrativas, assim como é o proposto pelo TPACK.

A Hands-On-Tec pode conduzir a integração, mais sistematizada, de TD aos currículos na medida em que apresenta, na construção de uma SDO, fases bem definidas que orientam para a adequação do conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo, ajudando na construção do TPACK dos professores. Ademais, as SDO construídas são compartilhadas por meio do Portal virtual Hands-on-tec fato que conduz, ao acesso não somente a um acervo digital, mas também os torna autores de SDO fundamentadas no princípio dessa integração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHEVALÉRIAS, F. (Org). **Enseigner les sciences à l' école – cycles 1, 2 et 3. Edith Saltiel – La main à la pâte**: universite Paris 7 Jean-Pierre Sarmant, inspeção geral da educação nacional.

DOLZ, J; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e para o escrito: apresentação de um procedimento. In.: SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro] Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004, p. 95 – 128.

ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION (ESA). **2012 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry**. Entertainment Software Rating Board (ESRB): NPD Group, 2012. Disponível em: http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2012.pdf. Acessado em 06 dez. 2018.

MARÇAL, Edgar; ANDRADE, Rossana; VIANA, Windson. UFC-Inventor: Uma Ferramenta de Autoria Dirigida por Modelos para Geração de Aplicações Ubíquas para Aulas de Campo. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 27, n. 03, p. 132-149, dez. 2019. ISSN 2317-6121. Disponível em: <<https://www.br->

ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v27n03132149>. Acesso em: 07 abr. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2019.27.03.132>.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças**: Repensando a Escola na Era da Informática. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

ROSA, V.; SILVA, E. E. R. da. Laptops educacionais no ensino de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. **EDUCASUL**. 2012. Disponível em:<<http://www.educasul.com.br/2012/Anais/Valdir.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2018.

SANTANA, N., GIORDANI, A. SANTOS ROSA, S. Hands-On-Tec: Uma proposta de Sequência Didática on-line Para Enfermeiros na Docência, 2019 (no prelo)

SANTOS ROSA, S; ROSA, V; SALES, M. B. Portal Virtual Hands-On-Tec: recurso de autoria para professores da educação básica. **Sensos-e**: Revista Multimédia de Investigação em Educação, Porto, v. 1, n. 1, 2014. p. 1-11. Disponível em: <http://sensos-e.es.e.ipp.pt/?p=4968>. Acesso em: 06 out. 2020.


SANTOS ROSA, S; COUTINHO C. P; LISBOA E. S; ROSA, V. Hands-on-Tec: uma proposta de sequência didática online para a articulação entre o conteúdo, a pedagogia e a tecnologia (TPACK) na formação de professores. In: II COLÓQUIO: Desafios Curriculares e Pedagógicos na Formação de Professores, 2017, Braga. **Atas do II Colóquio** - Desafios Curriculares e Pedagógicos na Formação de Professores (Formação e[m] contexto de trabalho). Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação. Centro de Investigação em Estudos da Criança, 2017. v. 2. p. 160-168.

SANTOS ROSA, S., ROSA, V. SOUZA, C. A.A. CARSO, G. ORBA, O. Hands-on-Tec: uma estratégia pedagógica para o uso de Tecnologias Digitais Móveis. Atas do Challenges 2103. Aprender a qualquer hora e em qualquer lugar, learning anytime anywhere, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2013.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed: 2012, e-Book versão Kindle.

ANEXO 1 Visualização da SDO no Portal Hands on Tec

▲ Não seguro | handsontec.net/?q=node/7339



[Início](#) [Atividades](#) [Publique sua atividade](#) [Equipe P&D](#)

Início » Atividades » POR QUE O PORCO VIROU COFRE?

POR QUE O PORCO VIROU COFRE?

LEANDRO MENDES ★★★★★
LOPES

POR QUE O PORCO VIROU COFRE?

Descrição da realização do experimento:

A atividade dividi-se em 5 momentos: Etapa 1: Apresentação da questão problema e divisão da sala em grupos de até 5 alunos. Eles deverão discutir inicialmente as possíveis respostas a partir de seu universo de conhecimento e expor para a toda a sala (deve se estabelecer um tempo máximo de 10 minutos). Posteriormente deverão descobrir através de pesquisa na internet as possíveis origens históricas da utilização do formato de um porco para cofres e novamente retornar a discussão em sala para alinhar o que havia sido levantado como suposição e o que foi pesquisado na internet. Para essa etapa deve se destinar de 15 a 20 minutos para a pesquisa e mais 15 a 20 minutos para discussão final. Etapa 2: os alunos deverão (individualmente) realizar em casa uma pesquisa através de algumas perguntas a seus familiares e registrar em um editor de texto. *Pode-se sugerir algumas perguntas como:* a) você sabe por que o porco virou cofre? b) você já teve o têm um porquinho? c) você tem uma poupança no banco? d) o que você já comprou utilizando de suas economias (cofrinho ou poupança)? Esses registros deverão compor o relatório individual de cada aluno. Etapa 3: na sala de aula o mesmos grupos da etapa 1 terão o desafio de confeccionar um cofrinho no formato de porco utilizando garrafas pet e outros materiais de papelaria. O material será dado e eles terão que pesquisar na internet modelos e formas de desenvolver essa atividade livremente. Não existe modelo de referência... eles deverão utilizar os recursos de seus smartphones, computador ou tablets para buscar a solução necessária. Etapa 4: os alunos deverão se dividir nos mesmos grupos (no máximo 4 grupos) e cada grupo deverá realizar uma apresentação rápida e conceitual dos seguintes temas: poupança, empreendedorismo, economia, sustentabilidade. Etapa 5: Após a apresentação dos grupos o professor deverá realizar uma atividade rápida de perguntas e respostas utilizando o Aplicativo Plickers. O Plickers é uma ferramenta disponível na versão web e aplicativo para dispositivos móveis, de administração de testes rápidos, que permite o professor escanear as respostas e conhecer em tempo real o nível da turma quanto ao entendimento de conceitos e pontos-chaves de uma aula. O App gera e salva automaticamente o desempenho individual dos alunos, criando gráficos e dados. O professor deverá projetar na lousa, utilizando datashow, 3 perguntas sobre Sustentabilidade, Poupança e Empreendedorismo, de forma a verificar a fixação desses conteúdos após a aplicação desta sequência didática

Saiba Mais:

Cofrinho de porquinho feito com garrafa pet

<https://www.youtube.com/watch?v=zBKWDnGJ93s>



Objetivos, Conteúdos e Contextos:

O objetivo desta atividade é dar início a construção do comportamento empreendedor através dos conceitos e economia/poupança e estimular as habilidades manuais utilizando materiais recicláveis. É importante inclusão da criança no universo da economia e iniciar a construção da relação com o dinheiro mostrando a importância da economia dos recursos e os benefícios que isso pode trazer. De forma lúdica, o aluno deverá buscar informações sobre a origem do porquinho como cofre e os conceitos de poupança e para que esses conceitos possam se tornar mais tangíveis a proposta é desenvolver um cofrinho com material reciclável.

Materiais Relacionados:

Para as pesquisas: tablets, smartphones, computadores

Para as apresentações e registros: word e powerpoint

Para a confecção do cofrinho: 3 folhas de EVA (preto, branco e a cor que escolher), cola branca, cola quente, estilete, tesoura, 1 garrafa pet de 2 L.

Fase 1 - Quebrando a cabeça



POR QUE O PORCO VIROU COFRE?

Fase 2 - Contextualizando e Problematizando



Orientações Fase 2:

No quadro da sala de aula o professor deverá lançar a pergunta: POR QUE O PORCO VIROU COFRE?

Deverá ser discutido as possíveis respostas para a pergunta a partir do conhecimento e suposições dos alunos e só a partir daí as demais etapas listadas anteriormente.

Fase 3 - Momento de Pesquisa

Orientações Fase 3:

O professor deve auxiliar seus alunos, para a pesquisa não tomar direcionamento diferente do proposto da aula.

Nesta etapa da pesquisa é interessante o aluno pesquisar as possíveis histórias que deram origem aos cofres em formato de porco contextualizando o momento histórico, político e social da época, buscando também conceitos e economia, empreendedorismo, poupança e sustentabilidade.

Lembrando ao professor que é necessário pedir aos alunos um relatório desta atividade, para que possa avaliar o entendimento dos alunos quanto ao assunto. Neste ponto, o professor pode substituir o relatório por mais uma atividade tecnológica utilizando o aplicativo para celular Socrative, o qual é possível criar uma sala de aula virtual, na qual os alunos podem entrar para realizar um game a respeito dos principais assuntos abordados na sequência didática. Os games (jogos digitais) são uma forma de entretenimento bastante popular entre públicos de todas as idades. Atualmente muitas residências possuem pelo menos um dispositivo com capacidade para rodar games comerciais (computador, tablets e smartphone). (ESA, 2012)

A gamificação é um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos. Esse potencial que os games apresentam já havia sido percebido há mais de três décadas (PAPERT, 2008). Porém, naquele tempo, a indústria dos games ainda estava se consolidando. Atualmente, podemos dizer que influência dessa forma de entretenimento é global e atinge praticamente todas as camadas da população e pode ser aplicada com a finalidade de ensino.

As pesquisas que os alunos irão realizar são baseadas no Mobile Learning que nada mais é que utilizar do seu notebook, celular ou tablet na aprendizagem. Pode-se acessar vídeos e arquivos de áudio, ou ainda produzi-los e enviar para colegas, entrar em redes sociais para debater temas estudados, permitindo acesso a educação a, onde não existem escolas. Diferentes benefícios podem ser obtidos através das ferramentas da computação móvel em prol da aprendizagem, por exemplo: mobilidade para usar os recursos computacionais fora de ambientes escolares tradicionais, novas oportunidades de aquisição de conteúdo, incentivo ao aluno para desenvolver habilidades em situações reais e facilidade para compartilhar e acessar remotamente material didático. (MARÇAL et al. 2016, p. 3)

Links para pesquisa e referências bibliográfica:

<http://g1.globo.com/minas-gerais/videos/v/projeto-do-sebrae-ensina-empre...>

<http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/empreendedorismo-na-infancia-p...>

<https://www.empreendedoronline.net.br/as-criancas-e-o-empreendedorismo/>

<http://aulaincrivel.com/plickers/>

Empreendedorismo - Transformando Idéias em Negócios

Autor: Dornelas, Jose Carlos Assis

Editora: Campus

Empreendedorismo - Dando Asas ao Espírito Empreendedor

Autor: Chiavenato, Idalberto

Editora: Saraiva

Empreendedorismo na Prática - Mitos e Verdades do Empreendedor de Sucesso

Autor: Dornelas, Jose Carlos Assis

Editora: Elsevier - Campus

Inovação e Empreendedorismo

Autor: Bessant, John

Editora: Bookman