LUIZ GUSTAVO DA SILVA BISPO ANDRADE RODRIGO BOZI FERRETE

Guia Didática METODOLOGIA HÍBRIDA NO ENSINO DE HISTÓRIA

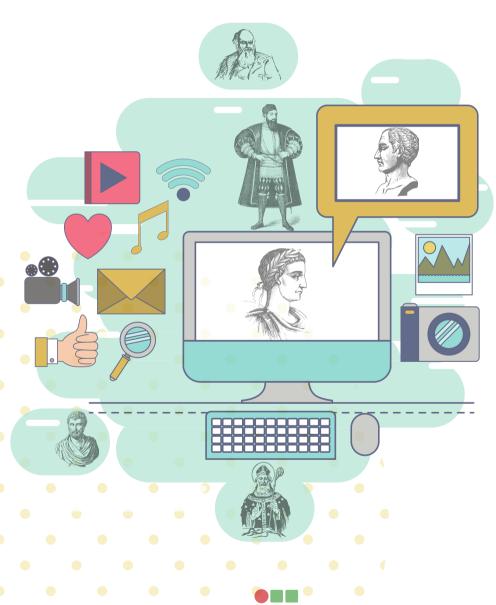




LUIZ GUSTAVO DA SILVA BISPO ANDRADE RODRIGO BOZI FERRETE

Guia Didático

METODOLOGIA HÍBRIDA NO ENSINO DE HISTÓRIA







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Educação

Milton Ribeiro

Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Ariosto Antunes Culau

Reitora IFS

Ruth Sales Gama de Andrade

Pró-reitora de Pesquisa e Extensão

Chirlaine Cristine Gonçalves







Guia Didático

Metodologia Híbrida no Ensino de História

Ficha Técnica

Elaboração, projeto gráfico e diagramação: Luiz Gustavo da Silva Bispo Andrade

Orientação: Professor Dr. Rodrigo Bozzi Ferrete

Colaboração e aplicação: Profa. Dra. Cristiane Montalvão Guedes

Revisão do texto: Evaneyde dos Santos Souza

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Benefícios de trabalhar com as MAA	12
Figura 2: Funcionamento da SAI	17
Figura 3: Capa do livro Sala de Aula Invertida	19
Figura 4: Capa do livro Ensino Híbrido	21
Figura 5: Interface 1 do <i>Google Maps</i>	. 28
Figura 6: Interface 2 do <i>Google Maps</i>	. 29
Figura 7: Interface do <i>Google Apps</i>	30
Figura 8: Interface do Google Classroom	. 30
Figura 9: Mural de turma do Google Classroom	. 31
Figura 10: Mural de turma do Google Classroom	31
Figura 11: Ícone Pessoas do Google Classroom	32
Figura 12: ícone Notas do Google Classroom	. 32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Programação do Guia Didático	36
Quadro 2: Planejamento das aulas 1 e 2	38
Quadro 3: Orientações para as estações de trabalho das aulas 1 e 2	42
Quadro 4: Planejamento das aulas 3 e 4	45
Quadro 5: Orientações para as estações de trabalho das aulas 3 e 4	47
Quadro 6: Planejamento das aulas 5 e 6	51
Quadro 7: Orientações para as estações de trabalho das aulas 5 e 6	54
Quadro 8: Planejamento das aulas 7 e 8	57
Quadro 9: Orientações para as estações de trabalho das aulas 7 e 8	60
Quadro 10: Planejamento das aulas 9 e 10	63
Quadro 11: Orientações para as estações de trabalho das aulas 9 e 10	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

CSC - Campus São Cristóvão

CTNMIA - Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária

EMI – Ensino Médio Integrado

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

EPT - Educação Profissional e Tecnológica

IFS - Instituto Federal de Ciência, Cultura e Tecnologia de Sergipe

MAA – Metodologia Ativa de Aprendizagem

PROFEPT - Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica

PPC - Projeto Pedagógico de Curso

TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

Sumário

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO - PRA INÍCIO DE CONVERSA	8
PARTE 1 - CONTEXTUALIZANDO A NOSSA CONVERSA	11
1.1 Sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem	11
1.2 Sobre internet e TDIC	14
1.3 Sobre Sala de Aula Invertida	16
1.4 Sobre Rotação por Estações	20
1.5 Sobre Google for Education	22
1.5.1 Google for Education na prática	28
PARTE 2 - APLICAÇÃO DO GUIA	36
PLANOS DE AULA	37
Módulo I	38
Módulo II	45
Módulo III	51
Módulo IV	57
Módulo V	63
PARTE 3 - FINALIZANDO A NOSSA CONVERSA	68
REFERÊNCIAS	69

Apresentação



Colega Professor!

O presente Guia Didático trata-se de um produto educacional produzido no Curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica como parte da dissertação intitulada "METODOLOGIA HÍBRIDA NO ENSINO DE HISTÓRIA: um estudo de caso no campus São Cristóvão". Este material foi aplicado na 3ª série do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária, na disciplina História, no Instituto Federal de Sergipe, campus São Cristóvão.

Incluindo orientações sobre a Metodologia Híbrida, este Guia se propõe ser uma alternativa metodológica ao professor. Buscamos, além das aulas expositivas tradicionalmente usadas nas aulas de História, estimular o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensinoaprendizagem, verificando como elas podem ser aproveitadas através de uma aprendizagem ativa, fazendo uso de algumas metodologias inovadoras como a Sala de Aula Invertida (SAI) e a Rotação por Estações (RPE).

Seguindo a premissa principal da Metodologia Híbrida de mesclar o ensino on-line com o ensino presencial, utilizamos o Google for Education, plataforma educativa que possui parceria com Escolas e Universidades por todo o mundo, incluindo o Instituto Federal de Sergipe, nosso lócus de pesquisa.

Apesar de "pronto" e já aplicado este Guia pode ser flexibilizado, considerando as particularidades e necessidades de personalização do ensino para o grupo discente com o qual estará sendo trabalhado. Se for preciso, modifique-o de forma adequada à sua realidade, esse é o sentido, pois, dialogar e construir "com", se faz mais que necessário no ambiente de sala de aula.. Vale dizer ainda que mesmo contendo indicativos e conteúdo para a disciplina História, a forma como esse material for conduzido poderá orientar a prática educativa de outros componentes curriculares através das metodologias ativas aqui aplicadas.

Excelente aplicação!

Luiz Gustavo da Silva Bispo Andrade (luiz.gustavosb2016@gmail.com)

INTRODUÇÃO

Pra início de conversa

Considerando que as transformações
tecnológicas e as TDIC mudaram o
comportamento das pessoas em todo o
mundo, torna-se necessário alterar também
o modus operandi e a cultura tradicional da
sala de aula. Com o auxílio da internet o
aluno tem acesso a uma gama de
informações, podendo aprender em qualquer
lugar, a qualquer hora, tendo a
possibilidade de tornar-se autônomo em sua
própria aprendizagem.

Assim, surgem novas possibilidades de aprendizagem a partir de uma pedagogia problematizadora, em junção com as TDIC, na qual o discente seja motivado a ter uma postura mais atuante, buscando autonomia, protagonismo, em vista de uma aprendizagem ativa, emergindo de uma prática inovadora. Existe a possibilidade de aproveitar o que há de melhor em cada abordagem de ensino, tanto na tradicional, quanto em novas metodologias de ensino, através das tecnologias digitais. Essa mescla, podemos chamar de Metodologia Híbrida. Horn et al (2015), entendem que se trata de qualquer programa educacional no qual o aluno estuda em casa, de forma autônoma, a partir da auto supervisão, controlando seu ritmo de estudo, com recursos on-line, e outra parte na escola, sob a supervisão docente, característico do ensino presencial tradicionalmente usado nas escolas.

Nesse sentido, pergunto inicialmente: para o sucesso de uma aula, além do momento da exposição docente, não deveria sobrar tempo para interação, diálogo, prática, protagonismo estudantil e colaboração? Será que trabalhando esses conceitos o aluno seria mais ativo em sala de aula? Além da maneira tradicional comumente usada, não seria também interessante que o professor se comunicasse de forma *on-line* com seus alunos e fizesse uso de recursos digitais que já são bastante utilizados por eles? Você já se perguntou qual a sensação do aluno que passa a maior parte do tempo ouvindo a exposição docente durante uma aula atrás da outra? Será que inserir tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem contribuiria positivamente para melhorar o ensinar e o aprender?

Muitas são as perguntas, e a partir delas surge o **GUIA DIDÁTICO**: **METODOLOGIA HÍBRIDA NO ENSINO DE HISTÓRIA**, alinhado à pesquisa de mestrado cujo objetivo geral foi construir um guia didático para o ensino de História do curso Integrado em Agropecuária, campus São Cristóvão com sugestões para uso da Metodologia Híbrida através da SAI e RPE, subsidiados pela plataforma educativa *Google for Education*.

A nossa proposta em trabalhar com metodologias ativas de aprendizagem, especialmente com a mescla entre o ensino presencial e o ensino *on-line* é motivada pelo fato dos professores terem contato diário com diferentes estilos de aprendizagem do aluno hodierno, que está num novo século, porém, em muitas realidades, ainda preso a uma única forma de aprender: a tradicional. Segundo Moran (2015, p. 16), "os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores faziam sentido quando o acesso à informação era difícil". Hoje o professor não é mais considerado a única fonte de conhecimento, nem a sala de aula tradicional o único espaço de aprendizagem, passando a existir modelos inovadores de ensino, emergindo de uma prática, que apesar de se espelhar no Escolanovismo, se propõe nova, em vista do suporte tecnológico que dispomos atualmente.

Por conta desse avanço constante nas TDIC, a nova geração de alunos está cercada de opções convidativas. É importante frisar que somente informação e internet não se configuram como alavanca para um aprendizado significativo, porém, tendo esses recursos de forma mais acessível e mediados pelo professor, é possível que se tenha facilitação no processo de aprendizagem através do ferramental que as TDIC oferecem.

Buscamos oportunizar ao aluno de hoje (chamado de tantos nomes: nativo digital, geração conectada, sábio digital), novas formas de ser ativo em sala de aula. Assim, adotamos a SAI na qual o aprendiz tem contato antecipado com o conteúdo por meio do ensino *on-line*, ampliando-se o tempo em sala de aula para atividades que o tirem do lugar de passividade: solução de problemas, personalização do ensino e maior interação entre o professor, os alunos e seus pares. Visando a ressignificação dos papéis dos atores escolares, a SAI busca promover alunos ativos e protagonistas.

E o que fazer com o tempo que sobra em sala de aula, quando o aluno já recebeu o conteúdo de forma autônoma em sua casa? Junto a SAI, utilizamos também a RPE, outra maneira de inovar e que também caracteriza a Metodologia Híbrida.

Para isso, sugerimos que o professor promova atividades em ilhas, o que podemos denominar estações de trabalho. Essas estações variam-se, proporcionando a participação de todos em todas as atividades. Essa dinâmica se chama Rotação por Estações, conforme orienta Bacich (2015).

Nossa motivação...

A proposta desse quia surgiu para contribuir com as aulas do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária (CTNMIA), na tentativa de amenizar o problema da ausência da disciplina História no curso da 1º série, em 2018. buscando, através da Metodologia Híbrida, promover a otimização do tempo para a docente e os alunos que estavam preocupados com essa ausência de conteúdos curriculares da referida disciplina na realização do Exame Nacional do Ensino Médio, por exemplo (90,9% manifestaram interesse no exame), e mais ainda para promover a autonomia e o protagonismo estudantil, mostrando ao aluno que ele é também responsável por seu aprendizado, podendo usar de ferramentas disponíveis através das TDIC para sanar problemas como esse, levando tal aprendizado para sua vida profissional, já que estamos nos referindo especificamente a um curso técnico integrado ao médio. Salientamos, porém, que mesmo tendo sido pensado para contribuir com essa realidade do campus São Cristóvão, esse Guia pode ser usado em outros campi do IFS ou em outras escolas de ensino médio que passam/passaram pelo mesmo problema, ou que simplesmente pretendem inovar e otimizar tempo em suas aulas.

Como o guia está estruturado...

Os conteúdos disponibilizados nesse Guia Didático são: **Iluminismo** e **Revolução Industrial**. Além dessa breve apresentação para situar o professor aplicador, contém a Parte 1, que de forma teórica traz os principais conceitos da Metodologia Híbrida. Ao final de cada explanação feita nesse bloco, será apresentado o box "PARA SABER MAIS", mostrando ao leitor um indicativo a mais, através de vídeos e livros sobre o tema, a fim de que, aqueles que desejarem, possam se aprofundar no conteúdo apresentado. A parte 2 será destinada à prática, com planejamento para dez aulas e seus assuntos correlatos, subsidiados pela utilização da SAI e RPE.

Além da promoção da Metodologia Híbrida, esse material evidencia a utilização da plataforma educativa *Google for Education*, parceira do IFS, para os docentes que precisam conhecer mais sobre essa ferramenta educacional e que optarem por alterar a cultura da sala de aula tradicional, levando a mistura do *on-line* e do presencial para suas práticas educativas.

PARTE 1

Contextualizando a nossa Você já traball Conversa de Aprendiza

Você já trabalhou com Metodologias Ativas de Aprendizagem? Apesar de já ter lido até aqui algo sobre a SAI e sobre a RPE, você sabe como elas acontecem na prática? Você utiliza de alguma tecnologia digital em sua prática educativa? Você conhece ou já usou alguma plataforma para mesclar o ensino presencial e o ensino on-line? No capítulo que se segue nos preocupamos em apresentar algumas referências que tratam de Metodologias Ativas de Aprendizagem, do Ensino Híbrido e de Tecnologias Digitais como recursos para inovação em sala de aula.

1.1 SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Amparado por Talbert (2019), aprendizagem ativa diz respeito a um método que seja capaz de engajar os alunos no processo de ensino-aprendizagem, promovendo a participação efetiva nas atividades grupais. E o professor nesse cenário assume a função de orientar, motivar, sendo um facilitador da ação educativa. Hoje existem inúmeras possibilidades que emergem das Metodologias Ativas, para favorecer a ação educativa discente. De acordo com Mattar (2017), são elas:

- **a) Ensino Híbrido** (Blendend Learning): mistura de educação presencial e on-line;
- **b) Sala de Aula Invertida** (*Flipped Classroom*): apoiadas nas TDIC alteram a prática tradicional, fazendo com que atividades que antes eram feitas em sala de aula ocorram fora dela e vice-versa:

- c) Instrução entre pares (Peer Instruction): alunos ensinam e aprendem com seus colegas;
- **d) Método de caso** (*Case Method*): alunos discutem e apresentam soluções a partir de casos propostos pelos professores;
- **e) ABL** (Aprendizagem baseada em Problemas): alunos aprendem em pequenos grupos e com professores tutores a partir de problemas;
- **f) Aprendizagem por Projetos:** alunos trabalham um longo período investigando e respondendo a uma questão problema;
- **g) Pesquisa:** produção de trabalhos para disciplinas, iniciação científica, tendo o professor como orientador;
- **h) Gamificação** (*Gamification*): uso de jogos, sendo que os alunos podem escolher como aprender, trançando seus objetivos de aprendizagem.

Existem muitas possibilidades de metodologias ativas de aprendizagem, atreladas à inúmeras alternativas tecnológicas que conversam com o aluno conectado. A figura a seguir evidencia nove, de tantos outros benefícios das metodologias ativas de aprendizagem:



Figura 1 - Benefícios de trabalhar com as MAA

Talbert (2019) entende que as MAA são capazes de engajar os alunos no processo de ensino-aprendizagem, promovendo a participação efetiva nas atividades grupais. E o professor nesse cenário passa a orientar, motivar, sendo um facilitador da ação educativa. Partindo dessa premissa, o professor deixa de ser personagem principal, motivando o estudante a desenvolver o autogerenciamento, mirando em metas para atingir seus objetivos. O aluno ativo assume uma postura de ação, resolvendo problemas, desenvolvendo projetos e criando oportunidades para a construção de conhecimento.



Para saber mais sobre **METODOLOGIAS**

ATIVAS DE APRENDIZAGEM te convido a assistir a entrevista do Professor José

Moran, acessando o link:

https://www.youtube.com/watch?v=O4icT4Z8m6Q



1.2 SOBRE INTERNET E TDIC

Com o surgimento da internet se estabelece um novo cenário educacional, onde as informações são cada vez mais rápidas e trazem um sentido democrático antes nunca visto. Temos à nossa disposição acesso rápido à informação e interatividade virtual, o que tem sido desafiador tanto para professores, quanto para os alunos. Não tendo como evitar, a escola tem um grande e complexo leque de inovações que deverão ser implementadas, adequando-se às tendências dos novos paradigmas, exigidos por nossa atual sociedade.

De acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), as tecnologias digitais tem um papel importantíssimo no contexto da educação. Esse mecanismo propicia ao alunado acesso facilitado a uma quantidade considerável de informações, proporcionando a ele o compartilhamento de conteúdo de forma cada vez mais rápida.

Assim, as tecnologias educacionais têm se tornado fortes aliadas das Metodologias Ativas de Aprendizagem na educação brasileira. Buscam-se, dessa maneira, técnicas que possam auxiliar os docentes e discentes, principalmente para que as tecnologias não sejam usadas de forma isolada, a fim de não cair no senso comum do uso da "tecnologia pela tecnologia", sem que nada mude de forma significativa na sala de aula e no processo de ensino-aprendizagem.



Para saber mais sobre a IMPORTÂNCIA DAS TDIC EM SALA DE AULA te convido a assistir o especial: TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO – PORQUE USAR A TECNOLOGIA, com a Professora Anna Penido, acessando o link:

https://www.youtube.com/watch?v=lzsHAiCvxR8



1.3 SOBRE SALA DE AULA INVERTIDA

A Sala de Aula Invertida é uma técnica de ensino mediada pelas TDIC, e como o próprio nome deixa evidente, ela inverte a lógica tradicional de ensino, na qual o aluno comparece à escola para receber o conteúdo através da exposição docente. Foi criada em 2007, pelos professores Bergmann e Sams (2012), nos Estados Unidos. Após um ano de experiência eles constataram a eficácia dessa prática que tornava a aula mais dinâmica e personalizada. Os autores afirmam que inverter a sala de aula é fazer em casa o que era feito em aula, ou seja, assiste-se palestras, vídeos ou se apropriam de algum outro material indicado pelo professor, e em sala, resolve-se problemas, soluciona-se as dúvidas advindas desse primeiro estudo (BERGMANN e SAMS, 2012). O que era feito em sala no modelo tradicional de ensino (recepção de conteúdo), passa a ser feito em casa, de controle e medição do próprio aprendiz. Nessa proposta o aluno tem contato antecipado com os assuntos que irá aprender através de atividades em casa por meio do ensino on-line. E o que fazer com o tempo que sobra em sala de aula? Em sala, os alunos são incentivados a trabalhar em equipes, de forma colaborativa, tendo o professor como mediador na realização de suas atividades, podendo essas, estarem associadas à resolução de problemas, instrução entre os pares, jogos, quiz, etc.

De acordo com Moran, o professor passa a exercer uma função diferenciada: "É um papel de animação e coordenação muito mais flexível e constante, que exige muita atenção, sensibilidade, intuição (radar ligado) e domínio tecnológico". (MORAN, 2003, p. 48). Ele acrescenta: "o importante é que professor e alunos tenham um espaço, além do presencial, de encontro e visibilização virtual" (MORAN, 2004, p. 45).

Na SAI, o aluno tem contato com o conteúdo escolar, por meio das TDIC, antes de estar na sala de aula, conforme ilustrado nos três passos iniciais da figura a seguir:

Figura 2 - Funcionamento da SAI



Fonte: Nova Escola (2016, on-line)

Com a adoção da técnica SAI é possível transformar outros espaços físicos em lugares de conhecimento, incluindo as plataformas virtuais educativas. Após estudar o conteúdo em casa, no seu ritmo, o professor inverte a lógica trazendo algumas novidades para o tempo que seria destinado à exposição de conteúdos. Com a SAI, o professor pode usar de inúmeros artifícios para o encontro presencial, revisitando, contextualizando e reforçando o conteúdo que ele mesmo passou ao aluno: jogo, debate, roda de conversa, quiz, game, estudo dirigido, atividades rotacionais (falaremos de rotação por estações com mais detalhes na parte 2), jornais, revistas, entre outras formas de revisitar o assunto estudado em casa pelo aluno.

É interessante destacar que a priori, essa mudança pode ser lenta. Não se pode afirmar que os alunos farão a sua parte de imediato. É preciso levar a nova forma de aprender com paciência, e no primeiro momento, caso os alunos, ou apenas um grupo não tenham exercido o que prevê a programação de assistir o vídeo ou ler algum material em casa, que se criem oportunidades, ainda em sala, do cumprimento dessa tarefa, até a adaptação da turma.

A relação da SAI com as TDIC possibilita aos usuários ter acesso aos mais variados conteúdos, disponibilizados ou não pelos professores, gerando novas oportunidades de aprendizado. Essa forma de se envolver com o conteúdo escolar revela a característica do aluno hodierno.

A Sala de Aula Invertida é considerada a porta de entrada para outras metodologias ativas de aprendizagem, pela maneira flexível de inserir-se no contexto da sala de aula tradicional, de forma híbrida, ou seja, reunindo elementos de forma *on-line* e presencial, conjuntamente.

Ao adotar a SAI, gera-se uma economia de tempo em sala de aula, pois, o que seria gasto na maior parte da aula com a oralidade docente, passa a ser usado na promoção de um aprendizado significativo, mais ativo por parte do aluno, melhorando ainda no processo de avaliação, na personalização do ensino (foco às necessidades individuais dos discentes), no esclarecimento de dúvidas, etc. Conteúdo antecipado, bem como, uma menor quantidade de apresentação passiva de conteúdo em sala é o cerne da SAI. Tomemos como exemplo o uso de uma videoaula como antecipação de conteúdo. Um dos desafios do uso de vídeos em casa, de forma autônoma pelo aluno, segundo Bergmann e Sams (2016), é que eles precisam ser treinados a desenvolverem uma prática de anotação de suas dúvidas, visto que, não farão as perguntas que resolverão suas dúvidas de forma imediata (como se fosse uma aula presencial).

Para isso, os autores enfatizam a necessidade de orientar os alunos a pausar os vídeos ou parar a leitura sempre que necessário, anotando e levando as possíveis dúvidas para o encontro presencial. Assim, o tempo que seria gasto com a transmissão de informações em sala de aula passa a ser de engajamento entre professor e aluno.

O conceito da sala de aula invertida, de acordo com Moran (2017), se amplia, transformando outros espaços físicos, além da sala de aula tradicional, inclusive espaços virtuais, tornando possível que o "mundo virtual" seja também um lugar de aprendizado. O autor considera que a sala de aula invertida é um modelo muito apropriado para mesclar com as tecnologias digitais, concentrando no virtual o que é informação básica, levando para a sala de aula atividades supervisionadas.



Figura 3 - Capa do livro Sala de Aula Invertida

Para saber mais sobre a

SALA DE AULA INVERTIDA

indicamos o livro dos seus criadores, Bergmann e Sams. De leitura rápida, fácil e partindo de exemplos práticos, nesse livro eles detalham o seu uso. as metodologias e as tecnologias adequadas para sua implementação.



Fonte: Reprodução da internet

1.4 SOBRE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

De acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), nesse modelo, os alunos são organizados em grupos de trabalho, realizando diferentes tarefas, sempre visando os objetivos de aprendizagem. Como o próprio nome deixa claro, se resume em fazer o aluno passar por várias estações de atividades, dentro da sala de aula: num momento o aluno estará aprendendo de forma on-line, em outro de forma teórica, através de um texto, de um vídeo acessado na internet, um exercício, um debate, construção de um resumo, resenha, através de um aplicativo, de uma plataforma, etc. Em suma, o aluno será apresentado às mais variadas formas de aprender, terá acesso à instrução entre os pares, poderá tirar dúvidas mais facilmente com o professor. Por se tratar de um grupo menor de alunos, e o professor ser o mediador desse processo, poderá captar a informação sobre a forma mais adequada para cada aluno, o que remete a personalização do ensino.

Na RPE um único critério é que pelo menos uma das estações contemplem o ensino on-line. Tendo o aluno acessado as diversas possibilidades de aprender determinado conteúdo, ele e o professor poderão também perceber de qual forma houve mais efetividade, desenvolvendo a autonomia e protagonismo em seus estudos. Vale dizer que 100% dos alunos aprovaram a RPE, o que não deixa dúvida: é mais vantajoso que oferecer uma única forma de ensinar e aprender.

Para saber



Para saber mais sobre **ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES**, acesse o vídeo https://www.youtube.com/watch?v=VmjE34RJgpk



Além disso, indicamos o livro
Ensino Híbrido, personalização e
tecnologia da Educação, organizado
por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani.
O livro apresenta relatos de
experiências. Especificamente
o capitulo 3, escrito por
Schneider, "Otimização do
espaço escolar por meio
do ensino híbrido" mostra
uma experiência muito interessante
com a RPE.

Figura 4 - Capa do livro Ensino Híbrido



Fonte: Reprodução da internet

1.5 SOBRE GOOGLE FOR EDUCATION

Vinculado em nosso guia à aprendizagem híbrida como um facilitador para a promoção da autonomia do estudante, utilizamos o *Google for Education*, plataforma digital educativa. Diante de tantos ambientes virtuais de aprendizagem, fizemos a opção por este, como anteriormente dito, pela parceria existente com o IFS, sendo mais reforçado o uso do *Google for Education*, pois, de acordo com relatos de alguns professores é uma plataforma pouco usada pelos docentes da instituição no processo de ensino-aprendizagem.

A ideia do nosso produto é também mostrar as ferramentas da plataforma, evidenciando o ensino híbrido em consonância com os seus aplicativos, utilizando ao máximo os recursos próprios, que são:

a) Gmail

Correio eletrônico, muito utilizado por quem faz uso do sistema operacional Android em seus celulares, sendo a porta de entrada para a maioria dos aplicativos.



b) Google Drive

É um sistema de armazenamento de documentos, produções, de acesso fácil, na nuvem. Pode ser usado off-line, através do download dos arquivos.



c) Google Agenda

Serve para organizar e compartilhar agendas para acompanhamento das atividades da turma. Isso facilita de forma imensurável a comunicação com os alunos, podendo inclusive lembrá-los de suas atividades e se comunicar com os pais.



d) Google Formulários

Permite a criação de formulários, questionários, coleta, pesquisas, com facilitação de respostas em tempo real. Com isso, o professor economiza papel, controla melhor as atividades, consegue fazer diagnósticos rápidos, realizar pesquisas sobre os alunos de forma mais objetiva, podendo personalizar o seu ensino.



e) Google Classroom ou Google Sala de Aula

Plataforma educativa que permite ao professor, através de um código protegido, a criação de tarefas, gerenciamento, monitoramento, avaliação, comunicação com os discentes e envio de feedback. Em outras palavras, é uma sala de aula on-line, que amplia as discussões fora da sala de aula e aproxima os professores dos alunos digitais.

f) Google Documentos

Ferramenta do Google que permite a construção de trabalhos conjuntos, pelos alunos e professores através da criação de textos. Com ela o professor pode incentivar os alunos a colaborar entre eles e também com o docente. Mesmo sendo feito conjunta e simultaneamente, a ferramenta possibilita que cada aluno seja percebido em sua contribuição na construção de qualquer texto.



g) YouTube

Aplicativo muito conhecido entre a geração digital. Uma ferramenta que permite a visualização de vídeos, dos mais variados estilos, desde o entretenimento a videoaulas de ensino de História, por exemplo. Além de visualizar, os alunos podem produzir e publicar suas produções.



h) Google Maps e Google Earth

Recurso de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra e recursos de geolocalização. Além de serem muito utilizados para se localizar no dia a dia, podem ser excelentes ferramentas de aprendizagem.





i) Instituto Cultural do Google

Esse é o maior acervo de arte *on-line*. Muito similar o *Google Maps*, com a diferença que pode acessar monumentos, museus, arte, arquitetura, etc. Muito útil às aulas de História.



Com todos esses aplicativos, percebemos como o *Google for Education* possibilita um trabalho colaborativo, podendo ajudar professores e alunos a desenvolverem inúmeras habilidades para o século XXI, o que contribui muito para a sua formação tecnológica. Em Vygotsky (2001) já se tinha que aprender em colaboração é um processo complexo de atividades sociais, motivado por interações mediadas pelas relações entre alunos, professores e sociedade. Por sua teoria, acredita-se que o aluno deverá construir seu conhecimento na relação consigo mesmo, com seus pares e com o mundo, reconstruindo suas estruturas cognitivas e modificando sua realidade, nisso as plataformas de produção de conhecimento podem ajudar.

Do ensino fundamental à pós-graduação, esse ferramental se configura como um forte auxílio ao professor em sua prática educativa, tratando-se de um uma tecnologia inovadora, permitindo que professores e alunos aprendam juntos, em processo de colaboração. Os conteúdos disponíveis pelo Google for Education podem ser acessados além da sala de aula, possibilitando interagir inclusive com a família dos educandos, despertando assim o interesse dos pais pelo aprendizado dos filhos. A plataforma oferece recursos que permitem ao docente treinar através de tutoriais, sendo mais fácil a sua adesão.

O pacote de *softwares* foi lançado em 2006, sendo que todo conhecimento produzido é guardado na nuvem[1]. Criada na Universidade do Arizona, a plataforma é atualmente adotada por 74 das 100 melhores universidades do mundo e entre as unidades de ensino que fazem uso, está o Instituto Federal de Sergipe (IFS, 2016).

[1]Computação em nuvem (em inglês, cloud computing) é a disponibilidade sob demanda de recursos do sistema de computador, armazenamento de dados, disponíveis para muitos usuários pela Internet. O armazenamento é feito em serviços que poderão ser acessados de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas ou de armazenar dados. (WIKIPEDIA, 2019)

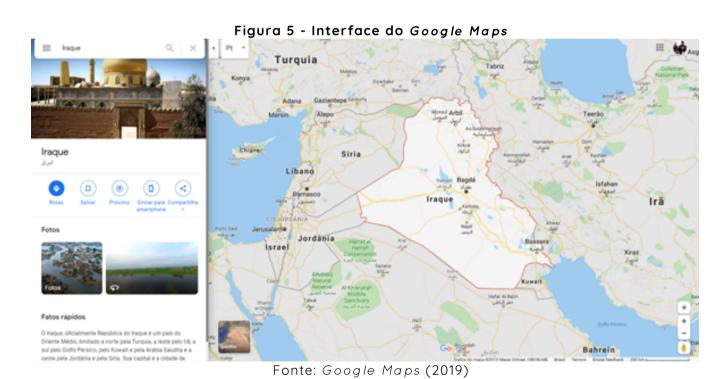
Essa plataforma educativa se propõe a ser uma solução tecnológica para tornar mais fácil e agradável a vida de professores e alunos dentro e fora da sala de aula, trazendo como novidade a possibilidade de ser usada e vinculada a uma Metodologia Ativa de Aprendizagem (MAA). Essa junção se justifica pela necessidade das tecnologias significarem, de fato, uma nova dimensão educacional, e não apenas mais uma ferramenta de consumo.

No caso do IFS, para utilização livre dos serviços da plataforma basta que professores e alunos utilizem uma conta de e-mail acadêmico[2]. Tal uso é instruído pela Normativa DTI N° 03, de 30 de setembro de 2016 que dispõe sobre a Política para sua utilização.

^[2]Os docentes tem como usuário: "nome.ultimonome@academico.ifs.edu.br", seguido da senha composta pela data de nascimento (somente números). O discente acessa com o usuário no formato "nome.ultimonome99@academico.ifs.edu.br", tendo como senha o ano de nascimento do aluno. No caso de nomes iguais com data de nascimento também igual, se altera o usuário de acesso para "nome.ultimonome999@academico.ifs.edu.br", sendo "999" os 03 (três) primeiros dígitos do CPF (IFS, 2018).

1.5.1 GOOGLE FOR EDUCATION NA PRÁTICA

Os recursos disponíveis na plataforma *Google for Education* servem como um facilitador do trabalho do professor para promoção do aprendizado do aluno de maneira inovadora e podem tornar as aulas de História mais prazerosas aos alunos, considerando o arsenal tecnológico em que eles estão envolvidos no cotidiano. Para melhor exemplificar o uso da plataforma como subsídio ao produto, podemos citar inicialmente dois aplicativos que podem ser facilmente introduzidos na disciplina, evidenciando como a plataforma pode contribuir para o ensino inovador de História: o *Google Maps* e do *Google Earth*. A partir desses dois aplicativos o professor de História poderá explorar de forma dinâmica e informatizada o que seria geralmente visto a partir de um mapa impresso ou através do livro didático.



Tudo Mais recordes Vista em 360° Videos

Figura 6 - Interface do Google Maps

Fonte: Google Maps (2019)

Esses recursos tornam a cartografia e a interpretação de mapas antigos mais dinâmica aos alunos, mostrando, por exemplo, de uma maneira interativa a evolução dos povos antigos da Mesopotâmia ao atual Iraque, levando o aluno do contexto da sala de aula a uma realidade aproximada através de um clique.

De acordo com Neu (2014, p. 6, grifo nosso),

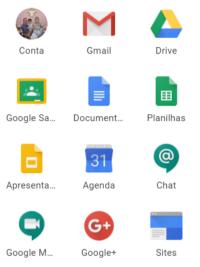
Por que se restringir ao velho mapa pendurado na parede se hoje é possível usar programas como o *Google Earth* e mostrar regiões, países e cidades em detalhes? Exemplo: durante as aulas de história, mostre os contornos atuais do Império Romano [...] pode se fazer uma relação com textos sobre monumentos, e os alunos relacionarem com as imagens disponíveis no programa, fazendo uma viagem pelos templos antigos por exemplo.

Essas ferramentas pedagógicas não são difíceis de serem usadas, todavia, carecem de um mínimo de capacitação por parte do professor, para que o objetivo proposto seja alcançado a contento.

Apresentamos também o *layout* de outro aplicativo, em forma de ambiente virtual que foi explorado na aplicação do nosso Guia: o *Google Classroom* (Google Sala de Aula).

Ele é acessado inicialmente pelo Gmail (icone Google Sala de aula, verde e amarelo), conforme *print screen* a seguir:

Figura 7 - Interface do *Google Apps*



Fonte: Google Apps (2020)

Ele também pode ser acessado via celular, basta que se faça download do aplicativo Google Classroom. No primeiro acesso, se apresenta sem sala virtual cadastrada, devendo o professor criá-la na opção (+). Ao fazer login, os alunos entrarão para participar da turma (também na opção +), inserindo um código gerado e disponibilizado pelo professor.

Figura 8 - Interface do Google Classroom

© Google Sala de Aula

Crie ou participe da sua primeira turma.

O próximo *print screen* mostra a turma utilizada na aplicação, já identificada e customizada, de acordo com as características da disciplina, sempre a critério do professor e da turma. Nas opções abaixo, destacamos o **Mural**, local de inserção das comunicações e lembretes que serão acessados pelos alunos matriculados.



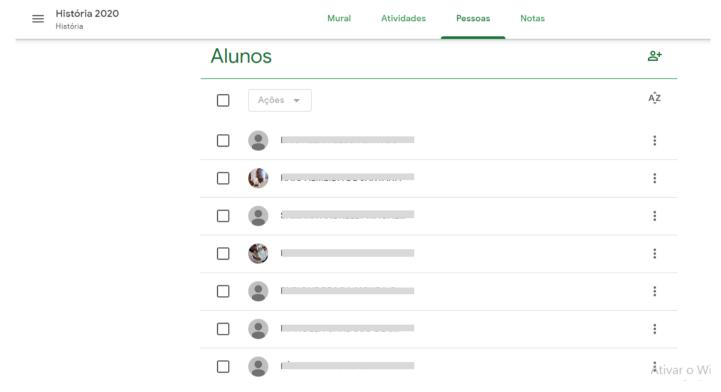
O ícone **Atividades** é o local de criação das tarefas, podendo sempre vinculá-las ao Google Agenda (para programar dia e hora de entrega, além de lembrete aos alunos) e ao Google Drive (podendo anexar arquivos já disponibilizados no drive da turma):

Fonte: Google Classroom (2020)

Após a criação da atividade, ela será postada no mural da turma, para acesso de todos oso alunos cadastrados.

Na opção **pessoas**, é possível verificar quem entrou na turma, além do professor e professor convidado (caso exista).

Figura 11 - Ícone Pessoas do Google Classroom



Fonte: Google Classroom (2020)

Além disso, existe a opção **notas**, permitindo total controle das atividades, pelo professor, o qual poderá fazer o gerenciamento dos alunos que já entregaram ou não as atividades, tudo isso em tempo real.

Figura 12 - Ícone Notas do Google Classroom



Fonte: Google Classroom (2020)

5 principais vantagens do Google Classroom



Fácil de configurar:

Os professores adicionam alunos diretamente ou compartilham um código com a turma para que os alunos se inscrevam. A configuração leva poucos minutos.



Poupa tempo:

O simples fluxo de trabalho digital permite que o professor crie, revise a avalie tarefas rapidamente em um só lugar.



Melhora a organização:

Os alunos visualizam todas as tarefas em uma página específica e todo o material didático é arquivado automaticamente em pastas do Google Drive.



Aprimora a comunicação:

Sala de aula permite que o professor envie comunicados e inicie discussões instantaneamente. Os alunos compartilham recursos entre si ou respondem a perguntas no fluxo.



Acessível e seguro:

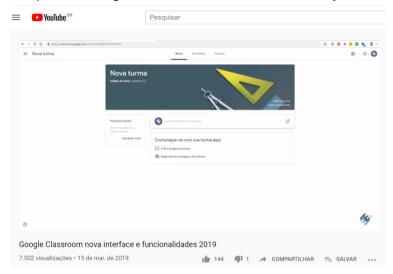
Assim como o restante dos serviços do Google Apps for Education, a Sala de aula não inclui anúncios e jamais utiliza o conteúdo do professor ou os dados dos alunos para fins publicitários. Além disso, ele é gratuito para escolas.

(GOOGLE, 2014, p. 2)



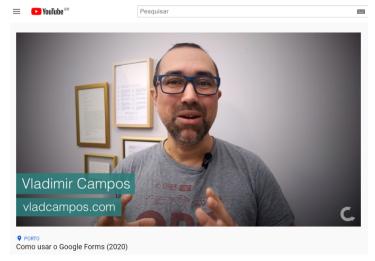
Para saber mais sobre o GOOGLE CLASSROOM indicamos o link

https://www.youtube.com/watch?v=JCK0ujiToCo



Neste vídeo do canal Tecnologias educacionais na prática, o professor Enderson mostra via tutorial o passo a passo, do acesso à muitas funcionalidades desse aplicativo.

Para saber mais sobre o *GOOGLE FORMS* indicamos o link: https://www.youtube.com/watch?v=mbrAY-bRUDE&list=WL&index=17&t=0s



Nesse tutorial dividido em cinco partes, é possível entender e dominar essa ferramenta

Sobre o *GOOGLE EART H* indicamos o vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=rfPyFczsrjY



Neste vídeo o Professor Juka Souza traz dicas práticas de como usar para aprimorar suas aulas.

Com relação ao *GOOGLE MAPS* indicamos o link: https://www.youtube.com/watch?v=RI0JHYR0ROQ



Nesse vídeo do canal Amplica Oficial, as educadora Samara Meira e Carla Arena apresentam de forma bastante interessante dicas sobre o aplicativo e como levá-lo para a sala de aula.

PARTE 2

Aplicação do Guia

Na proposta de aula invertida e de rotação por estações houve um replanejamento da prática docente, na qual o professor deixou de assumir total responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem, o que se configurou como uma barreira inicial para os alunos, visto que eles não estavam acostumados a estudar o conteúdo de casa, antes das aulas. Aos poucos essa barreira foi sendo vencida e os alunos começaram a se envolver e a entender a responsabilidade que têm nesse processo.

A exposição oral do docente (que se configura também como um desgaste físico, principalmente para a maioria dos casos em que o professor sai de uma sala imediatamente para outra) foi substituída pela promoção de um aprendizado significativo, no processo de avaliação, na personalização[1] do ensino (foco às necessidades individuais dos discentes), no esclarecimento de dúvidas, etc. Esse item foi muito bem avaliado pela professora participante, que apesar de considerar muito importante a sua exposição de conteúdo durante as aulas, entendeu que as duas partes saem ganhando com a inserção da nova dinâmica em sala de aula.

Conteúdo antecipado, bem como, uma menor quantidade de apresentação passiva de conteúdo é o cerne da sala de aula invertida e foi o lema do nosso Guia Didático. "É importante que o aluno compreenda que também é responsável pela sua aprendizagem" (MATTAR, 2017, p. 113). Aos poucos, os alunos foram se apropriando do novo método.

O Guia é composto de 10 aulas, correspondente à cinco semanas do 1º bimestre de 2020. Os módulos e assuntos foram assim distribuídos:

Quadro 1: Programação do Guia Didático

Módulos	Aulas	Conteúdo	
1	1 e 2	Iluminismo – Parte 1	
II	3 e 4	Iluminismo – Parte 2	
III	5 e 6	lluminismo – Parte 3	
IV	7 e 8	Revolução Industrial – Parte 1	
V	9 e 10	Revolução Industrial – Parte 2	

Fonte: Os autores (2020)

^[1] Ao trazer a premissa da personalização do ensino, é interessante dizer que diante da diversidade de alunos, "o professor deve ter uma compreensão flexível e multifacetada, adequada à oferta de explicações diferentes dos mesmos conceitos e princípios". (SHULMAN, 2014, p. 208)

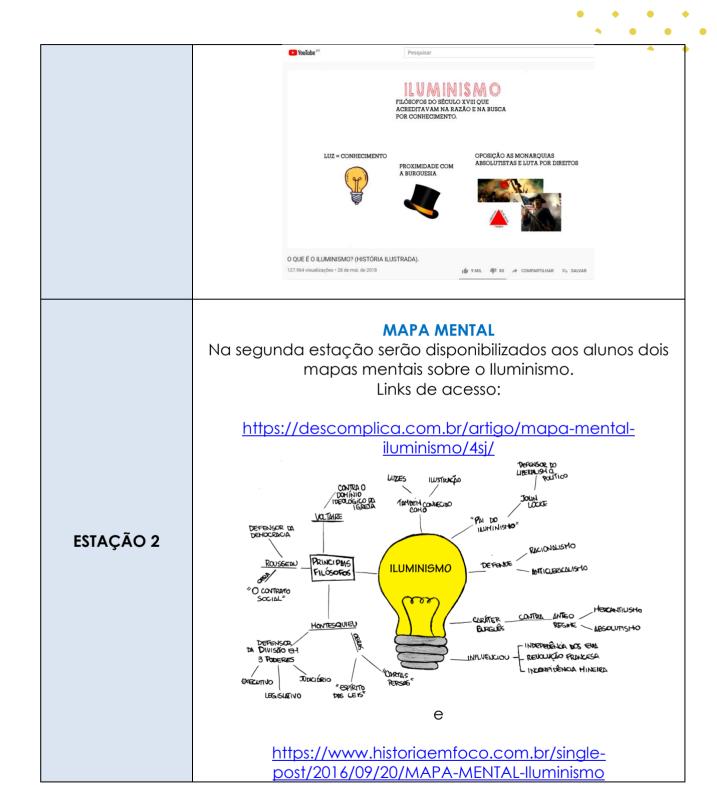


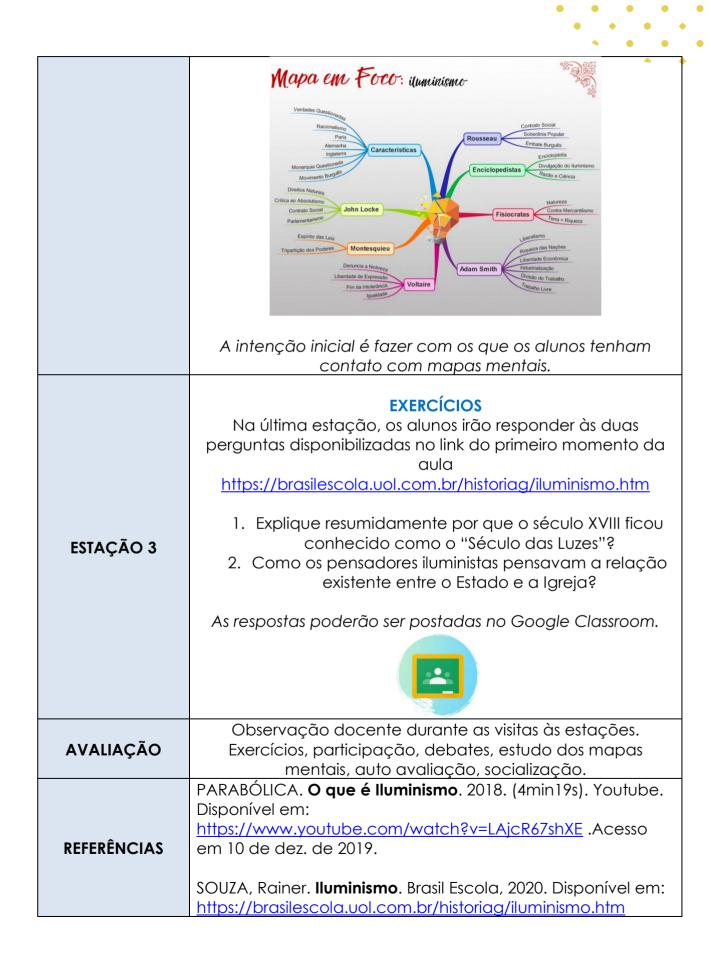
MÓDULO I

Quadro 2: Planejamento das aulas 1 e 2

Quadro 2: Planejamento das aulas 1 e 2			
AULAS 1 e 2			
PÚBLICO ALVO	3ª série do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária (CTNMIA)	DISCIPLINA	História
DURAÇÃO	2 aulas de 50 min.	ALUNOS	21
RECURSOS UTILIZADOS EM CASA	Dispositivo com internet	RECURSOS UTILIZADOS EM SALA	Dispositivo com internet
METODOLOGIA ATIVA USADA	Híbrida: Sala de	Aula Invertida e Rot	ação por Estações
CONTEÚDO		Iluminismo – Parte	
OBJETIVO GERAL			
DA AULA	corre	elação com o munc	do hoje.
METODOLOGIA	Compreender os conceitos e ideias correlação com o muno correlação com o muno correlação com o muno composita de METODOLOGIA HÍBRIDA, SALA DE AULA INVERTIDA E ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES? Explicação da proposta de trabalho que será utilizada durante 10 aulas. Em seguida, solicitar aos alunos que acessem a turma do Google Sala de Aula, através do código que será disponibilizado, os alunos deverão ser devidamente treinados na utilização da plataforma. Após a apresentação da proposta, os alunos serão orientados a ler o texto disponível no link: https://brasilescola.uol.com.br/historia g/iluminismo.htm como introdução ao conteúdo. Considerando que se trata do primeiro contato com a turma, eles		20 min.

	também uma oportunidade de um primeiro contato com a proposta que norteará as próximas aulas. Além da leitura, o link disponibiliza também um áudio do texto.	
	2º momento: ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES Os alunos se dividirão em 3 estações de trabalho, com recursos on-line em pelo menos uma delas, rotacionando a cada 20 min. para que todos possam passar por todas as atividades. O professor passará por cada estação mediando as atividades, tirando as dúvidas e verificando em qual estação os	60min. (20 min. por grupo)
	alunos mais se engajam. 3º momento: AULA EXPOSITIVA Explanação e revisão do conteúdo pelo professor.	20 min.
AMBIENTAÇÃO:	A sala de aula será disposta em peque as estações de trabalhos. Mesmo quar no momento de aula expositiva, os alu as estações (se for pos	ndo o professor estiver unos poderão manter
ESTAÇÃO 1	VÍDEO Na estação 1, os alunos serão oriento vídeo de 4 minutos "O QUE É ILUMIN ILUSTRADA, disponível no YouTube https://www.youtube.com/watch	NISMO? – HISTÓRIA e, através do link:





Acesso em 20 fev. De 2020.

ALEXANDRE, Jonatas. **Mapa em foco lluminismo**. História em foco, 2016. Disponível em:

https://www.historiaemfoco.com.br/singlepost/2016/09/20/MAPA-MENTAL-Iluminismo Acesso: 10 dez. De 2019.

MAPA MENTAL: ILUMINISMO. Descomplica, 2016. Disponível em: https://descomplica.com.br/artigo/mapa-mental-iluminismo/4sj/ Acesso: 10 dez. De 2019.

Vicentino, C.; Vicentino, B. **Olhares da história**: Brasil e mundo. Colaboração: Saverio Lavorato Junior. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

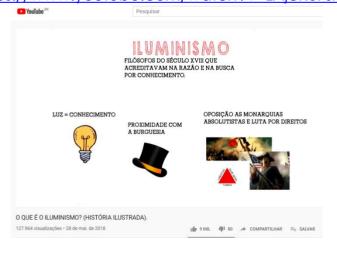
Quadro 3: Orientações para as estações de trabalho das aulas 1 e 2

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 1

Ela propõe que vocês assistam ao **VÍDEO** de 4 minutos: https://www.youtube.com/watch?v=LAicR67shXE

ESTAÇÃO 1



Após assistirem vocês devem discutir com os colegas o conteúdo do vídeo. Fiquem livres para ir além do vídeo e usarem os recursos que precisarem. Lembrem também de

Tempo: 20 min.
OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 2 Ela propõe que vocês leiam os MAPAS MENTAIS sobre o Iluminismo disponibilizados pelo professor. Tempo: 20 min.
OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 3 Ela propõe que vocês respondam um EXERCÍCIO de 2 questões sobre o Iluminismo: 1. Tente explicar resumidamente por que o século XVIII ficou conhecido como o "Século das Luzes"? 2. Como os pensadores iluministas pensavam a relação existente entre o Estado e a Igreja? Essas duas questões foram disponibilizadas ao final do texto ILUMINISMO, que vocês tiveram acesso no primeiro momento de aula, antes das divisões das estações, através do site Brasil Escola. Elas deverão ser postadas numa atividade específica no Google Classroom. Tempo: 20 min.

INVERTENDO A SALA DE AULA

A proposta **PARA CASA** é inversa. Seguindo a ideia da Sala de Aula Invertida e da Metodologia Híbrida, vocês terão acesso ao conteúdo de casa, antes de irem para a aula, de forma online, através do vídeo de 8 minutos: ILUMINISMO E ANTIGO REGIME: CARACTERÍSTICAS POLÍTICAS, ECONÔMICAS E SOCIAIS – CONTEXTO HISTÓRICO, disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=ZzRiHYsOBc&list=PLlokx6YTzqBFnju2chcoYcDX3olYhkjZ_&index=4

PARA CASA

Conteúdo para as Aulas 3 e 4



A proposta **PARA CASA** será postada via Google Classroom.



Bons estudos!

MÓDULO II

Quadro 4: Planejamento das aulas 3 e 4

Quadro 4: Planejamento das aulas 3 e 4			
	AULAS	3 e 4	
PÚBLICO ALVO	3ª série do CTNMIA	DISCIPLINA	História
DURAÇÃO	2 aulas de 50 min. cada	ALUNOS	21
RECURSOS UTILIZADOS EM CASA	Dispositivo com internet	RECURSOS UTILIZADOS EM SALA	Dispositivo com internet Papel A4 ou A2 Lápis de cor Fotos dos pensadores Iluministas
METODOLOGIA ATIVA USADA	Híbrida: Sala de Aul	a Invertida e Rotaç	ão por Estações
CONTEÚDO	lluminismo – Parte 2		
OBJETIVO	Compreender os conceitos e ideias iluministas, fazendo		
GERAL DA AULA	correlaç	ção com o mundo h	noje.
	SALA DE AULA Retomada pelo profess acerca da proposta o de assunto através do Antigo Regime: Carao Econômicas e Sociais C	INVERTIDA sor do PARA CASA, de adiantamento vídeo: "Iluminismo eterísticas Políticas	20 min.
METODOLOGIA	2º momento: ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES Os alunos se dividirão em 3 estações de trabalho, com recursos on-line em pelo menos uma delas, rotacionando a cada 20 min. para que todos possam passar por todas as atividades. O professor passará por cada estação mediando as atividades, tirando as dúvidas e verificando em qual estação os alunos mais se engajam.		60min. (20 min. por grupo)

		A
	3º momento:	
	TIRA DÚVIDAS Os alunos registrarão as dúvidas nos comentários da atividade PARA CASA via Google Classroom. As dúvidas serão discutidas pelo professor com a turma.	20 min.
	Obs.: Os alunos devem ser motivados a anotar as dúvidas em casa, na medida em que forem assistindo aos vídeos propostos.	
AMBIENTAÇÃO	A sala de aula será disposta em pequenos grupos, formando as estações de trabalhos. Mesmo quando o professor estiver no momento de aula expositiva, os alunos poderão manter as estações (se for possível).	
	EXERCÍCIOS NO GOOGLE FORMS	
ESTAÇÃO 1	Na primeira estação os alunos estarão respondendo exercícios em grupo, sobre o material estudado, com questões extraídas do vídeo "lluminismo Antigo Regime: Características Políticas Econômicas e Sociais Contexto Histórico", bem como dos materiais de apoio da aula anterior que trataram de lluminismo.	
	TRABALHANDO COM IMAGENS	
ESTAÇÃO 2	Serão disponibilizadas imagens dos precur Com essas imagens em mãos, os aluno internet sobre eles, identificando e busco informações sobre cada u	s pesquisarão na Indo o máximo de
ESTAÇÃO 3	MAPAS MENTAIS	

	Após o contato e estudo de mapas mentais prontos na aula anterior, chegou a vez dos alunos criarem seus próprios mapas mentais. Para isso, temos como material de apoio o vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=fnXip7u9zgE "Como fazer mapas mentais".
AVALIAÇÃO	Observação docente durante as visitas às estações. Exercícios, participação, debates, construção dos mapas conceituais, auto avaliação, socialização.
REFERÊNCIA	CRISTIANO, Jener. Iluminismo e Antigo Regime: Características Políticas, Econômicas e Sociais – Contexto Histórico. 2015. (8m18s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=- ZzRiHYsOBc&list=PLlokx6YTzqBFnju2chcoYcDX3olYhkjZ &index= 4 Acesso em: 16 jan. 2020. FOCO NA APROVAÇÃO. Como fazer mapa mental. 2016. (9m2s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fnXip7u9zgE. Acesso em 16 jan. 2020. Pensadores Iluministas. Cultura Mix. 2011. Disponível em: https://cultura.culturamix.com/personalidades/pensadores/pensadores-iluministas Acesso em 16 jan. 2020. Vicentino, C.; Vicentino, B. Olhares da história: Brasil e mundo. Colaboração: Saverio Lavorato Junior. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

Quadro 5: Orientações para as estações das aulas 3 e 4

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES		
_	OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 1	
ESTAÇÃO 1	Ela propõe que vocês respondam em grupo a exercícios no GOOGLE FORMS, sobre os materiais estudados até o momento, bem como às aulas expositivas.	



Tempo: 20 min.

OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 2

Ela propõe que vocês vejam as **IMAGENS** disponibilizadas pelo (a) professor, dos precursores do lluminismo. Com essas imagens em mãos, vocês pesquisarão na internet sobre eles, identificando e buscando o máximo de informações sobre cada um. Podem

anotar no verso de cada imagem.

ESTAÇÃO 2



Fonte: Imagem disponível em:
https://cultura.culturamix.com/personalidades/pensadores/pensadores-juministas

Tempo: 20 min.

OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 3

Essa estação propõe que vocês aprendam através do vídeo orientações de como construir MAPAS MENTAIS. Segue o link do vídeo "Como fazer mapas mentais":

https://www.youtube.com/watch?v=fnXip7u9zgE

ESTAÇÃO 3



Após assistir ao vídeo, chegou a vez de vocês criarem seus próprios MAPAS MENTAIS, destacando as principais ideias do lluminismo.

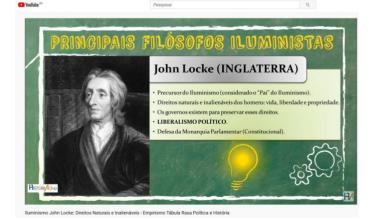
Vale dizer que essa técnica de estudos pode ser utilizada em outros conteúdos e disciplinas.

Tempo: 20 min.

INVERTENDO A SALA DE AULA

O **PARA CASA** de hoje é uma antecipação de conteúdo da aula do dia 19/02/2020, e não deixa de ser uma continuação de uma das estações que trabalhamos na aula passada, sobre quatro pensadores lluministas: John Locke, Montesquieu, Voltaire e Rousseau.

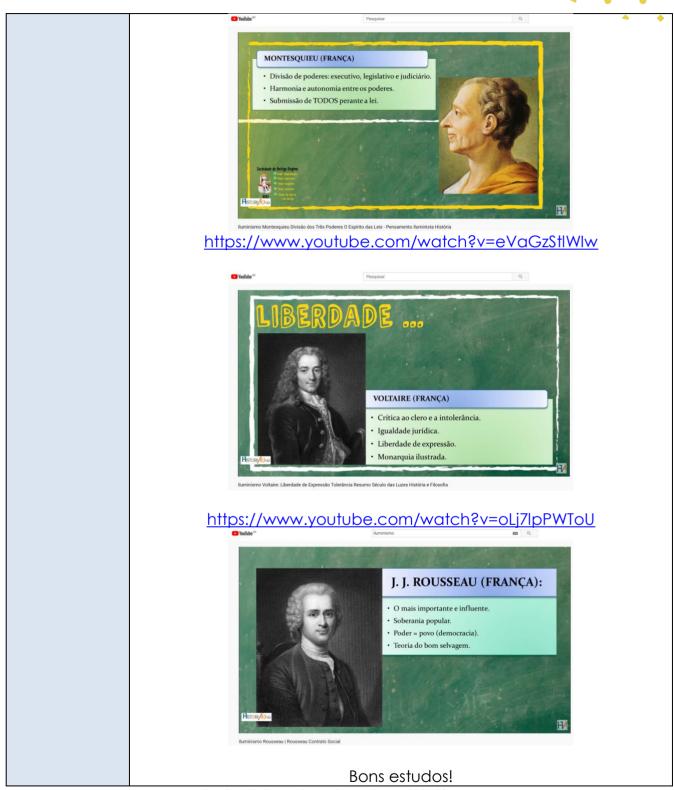
https://www.youtube.com/watch?v=RDDaK9h44FY



https://www.youtube.com/watch?v=11Ua8ARQ9pQ

PARA CASA

Conteúdo para as Aulas 5 e 6



MÓDULO III

Quadro 6: Planejamento das aulas 5 e 6

Quadro 6: Planejamento das aulas 5 e 6			
AULAS 5 e 6			
PÚBLICO ALVO	3ª série do CTNMIA	DISCIPLINA	História
DURAÇÃO	2 aulas de 50 min. cada	ALUNOS	21
RECURSOS UTILIZADOS EM CASA	Dispositivo com internet	RECURSOS UTILIZADOS EM SALA	Dispositivo com internet
METODOLOGIA ATIVA USADA	Híbrida: Sala de Au	ıla Invertida e Rotaçã	ão por Estações
CONTEÚDO	II	uminismo – Parte 3	
OBJETIVO GERAL DA AULA	Compreender os cor est	nceitos e ideias ilumir udo dos pensadores.	nistas, através do
	1º momento: SALA DE AULA INVERTIDA Retomada pelo professor do PARA CASA, acerca da proposta de adiantamento de assunto através dos vídeos sobre os quatro pensadores lluministas: John Locke, Montesquieu, Voltaire e Rousseau.		20 min.
METODOLOGIA	ROTAÇÃO PO Os alunos estarão estações de trabalho line em pelo mer rotacionando a cado todos possam pas propostas de ensino- professor passará p mediando as ativio dúvidas e verificando os alunos mais	R ESTAÇÕES o divididos em 3 o, com recursos on- nos uma delas, a 20 min. para que sar por todas as -aprendizagem. O or cada estação dades, tirando as o em qual estação	60min. (20 min. por grupo)
			20 min.

		• • •
	3º momento: EXERCÍCIOS NO GOOGLE FORMS	•
	Na primeira estação os alunos estarão respondendo exercícios em grupo, sobre o material estudado, com questões extraídas dos vídeos enviados na atividade PARA CASA, bem como dos materiais de apoio da aula anterior que trataram de lluminismo.	
AMBIENTAÇÃO	A sala de aula será disposta em pequenos as estações de trabalhos. Mesmo quando no momento de aula expositiva, os alunos as estações (se for possíve	o professor estiver s poderão manter
	LEITURA	
ESTAÇÃO 1	Na estação 1 os alunos estarão fazendo "Ensinar História", com o texto ILUMINISM REGIME AOS NOSSOS DIA. ENSINAR HISTÓRIA ENSINAR HISTÓRI	MO: DO ANTIGO
	https://ensinarhistoriajoelza.com.br/ilumir regime-aos-nossos-dias/	nismo-do-antigo-
ESTAÇÃO 2	VÍDEO Os alunos estarão vendo o víde Adam Smith, a fim de fechar o entendir principais pensadores. https://www.youtube.com/watch?v=CgoY	mento sobre os

	• • •
	kx6YTzqBFnju2chcoYcDX3olYhkjZ_&index=8
	► YouTube ® Pesquisar • Q
	ADAM SMITH (INGLATERRA) • "Pai" da economia politica. • Não intervenção do Estado na Economia. • Livre concorrência, lei da oferta e da procura e divisão do trabalho. • Riqueza - trabalho. • LIBERALISMO ECONÓMICO. Que deveria haver total liberdade econômica para que a iniciativa privada pudesse se desenvolver. Iluminismo Adam Smith: A Riqueza da Nações Liberalismo Econômico Mão Invisível Divisão do Trabalho
	PESQUISA NA INTERNET
ESTAÇÃO 3	Seguindo um pequeno roteiro de perguntas, os alunos farão uma pesquisa na internet para respondê-las e postar no Google Classroom, na atividade criada para esse fim. 1. Qual a importância da Enciclopédia para o movimento Iluminista? 2. Quem elaborou a primeira enciclopédia? 3. Ela foi criada em que período? 4. Foi organizada em quantos volumes?
AVALIAÇÃO	Observação docente durante as visitas às estações. Exercícios, participação, construção dos mapas conceituais, auto avaliação, socialização. Discussão de dúvidas também serão critérios avaliados.
REFERÊNCIA	CRISTIANO, Jener. Iluminismo John Locke: Direitos Naturais e Inalienáveis - Empirismo Tábula Rasa Política e História. 2015. (10m40s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=RDDaK9h44FY Acesso em 25 jan. 2020. CRISTIANO, Jener. Iluminismo Montesquieu: Divisão dos Três Poderes O Espirito das Leis - Pensamento Iluminista História. 2015. (9m46s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1IUa8ARQ9pQ Acesso em 25 jan. 2020.

CRISTIANO, Jener. Iluminismo Voltaire: Liberdade de Expressão Tolerância Resumo Século das Luzes História e Filosofia. 2015. (5m10s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=eVaGzStlWlw Acesso em 25 jan. 2020.

CRISTIANO, Jener. **Iluminismo Rousseau:** Contrato Social. 2015. (5m07s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oLj7lpPWToU Acesso em 25 jan. 2020.

CRISTIANO, Jener. **Iluminismo Adam Smith:** A Riqueza da Nações Liberalismo Econômico Mão Invisível Divisão do Trabalho. 2015. (5m22s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=CgoYwzoVNhs&list=PLIokx6YTzqBFnju2chcoYcDX3olYhkjZ_&index=8. Acesso em 25 jan. 2020.

DOMINGUEZS, J. Ester. **Iluminismo**: do Antigo Regime aos nossos dias. Ensinar História. 2019. Blog. Disponível em: https://ensinarhistoriajoelza.com.br/iluminismo-do-antigo-regime-aos-nossos-dias/ Acesso em 25 fev. 2020.

Vicentino, C.; Vicentino, B. **Olhares da história**: Brasil e mundo. Colaboração: Saverio Lavorato Junior. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

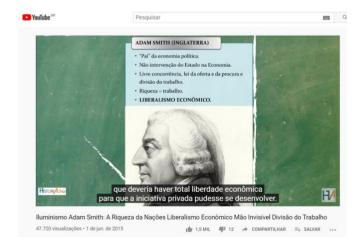
Quadro 7: Orientações para as estações de trabalho das aulas 5 e 6

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES		
	OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 1	
ESTAÇÃO 1	Ela propõe que vocês façam a LEITURA do blog "Ensinar História", com o texto ILUMINISMO: DO ANTIGO REGIME AOS NOSSOS DIAS.	



Ela propõe que vocês assistam ao **VÍDEO** sobre Adam Smith. Assistam com atenção e discutam o conteúdo com a sua estação. Esse vídeo será conteúdo dos exercícios no 3º momento de aula.

ESTAÇÃO 2



Tempo: 20 min.

ESTAÇÃO 3

OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 3

Ela propõe que vocês, seguindo um pequeno roteiro de perguntas, façam uma pesquisa na internet para respondê-las e postem no Google Sala de Aula, na atividade criada para

esse fim. 1. Qual a importância da Enciclopédia para o movimento Iluminista? 2. Quem elaborou a primeira enciclopédia? 3. Ela foi criada em que período? 4. Foi organizada em quantos volumes? Tempo: 20 min. **INVERTENDO A SALA DE AULA** No PARA CASA hoje vocês terão como introdução ao conteúdo da aula seguinte, sobre Revolução Industrial, o vídeo de 13 minutos, "História – Revolução Industrial", pelo link: https://www.youtube.com/watch?v=pZv 3iMLblo PARA CASA hexag Conteúdo para as aulas Além disso, farão a leitura do texto: REVOLUÇÃO INDUSTRIAL 7 e 8 https://monografias.brasilescola.uol.com.br/historia/revolucaoindustrial.htm Bons estudos! Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

MÓDULO IV

Quadro 8: Planejamento das aulas 7 e 8

Quadro 8: Planejamento das aulas 7 e 8			
AULAS 7 e 8			
PÚBLICO ALVO	3ª série do CTNMIA	DISCIPLINA	História
DURAÇÃO	2 aulas de 50 min. cada	ALUNOS	21
RECURSOS UTILIZADOS EM CASA	Dispositivo com internet	RECURSOS UTILIZADOS EM SALA	Dispositivo com internet
METODOLOGIA ATIVA USADA	Híbrida: Sala de Aula Invertida e Rotação por Estações		
CONTEÚDO	R	evolução Industrial	
OBJETIVO GERAL DA AULA	Entender como as mudanças técnicas influenciaram o mundo do trabalho através da revolução industrial e de que maneira ela acontece no mundo contemporâneo.		
	SALA DE AULA Aula expositiva reta disponibilizado aos CASA através do Víd. "História – Revoluçã Leitura do texto: INDUSTR	INVERTIDA omando o vídeo alunos no PARA eo de 13 minutos, no Industrial" e a REVOLUÇÃO	25 min.
METODOLOGIA	ROTAÇÃO POR Divisão de grupos Os alunos estarão estações de trabalho, line em pelo men rotacionando a cado todos possam pass propostas de ensino- professor passará po mediando as ativid dúvidas e verificando	R ESTAÇÕES s por estações divididos em 3 , com recursos on- os uma delas, a 20 min. para que car por todas as aprendizagem. O or cada estação ades, tirando as	60min. (20 min. por grupo)

	os alunos mais se engajam.	*
	3º momento:	
	EXERCÍCIOS COM O GOOGLE FORMS Os alunos estarão respondendo exercícios no Google Forms, em grupo, sobre o material estudado.	15 min.
AMBIENTAÇÃO	A sala de aula será disposta em pequenos grupos, formando as estações de trabalhos. Mesmo quando o professor estiver no momento de aula expositiva, os alunos poderão manter as estações (se for possível).	
ESTAÇÃO 1	VÍDEO Os alunos estarão vendo o conceito de Reproposto no vídeo: "REVOLUÇÃO INDU desenhado", através do https://www.youtube.com/watch?v	Revolução Industrial JSTRIAL – Resumo link
ESTAÇÃO 2	LEITURA Texto: "O que é indústria 4.0 e como ela pode afetar o emprego de muitos profissionais?", pelo link: https://www.terra.com.br/noticias/dino/o-que-e-industria-40- e-como-ela-pode-afetar-o-emprego-de-muitos- profissionais,d9257c5a51165d89661a2b56fd93309dqrhdzo7j.ht ml.	

	•	
ESTAÇÃO 3	PESQUISA NA INTERNET Os alunos estarão desenvolvendo uma pesquisa na internet sobre o surgimento do proletariado, uma nova classe social. Na pesquisa devem ser analisados principalmente como ele surge, moradia, condições de vida, entre outros fatores que acharem importantes.	
AVALIAÇÃO	Observação docente durante as visitas às estações. Exercícios, participação, construção dos mapas conceituais, auto avaliação, socialização. Discussão de dúvidas também serão critérios avaliados.	
REFERÊNCIAS	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Quadro 9: Orientações para as estações de trabalho das aulas 7 e 8

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 1 Ela propõe que vocês vejam o **VÍDEO**: "REVOLUÇÃO INDUSTRIAL – Resumo desenhado", pelo link: https://www.youtube.com/watch?v=qpxaj1XEPko ESTAÇÃO 1 e discuta com os seus colegas. Tempo: 20 minutos OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 2 Ela propõe que vocês façam a **LEITURA** o texto "O que é indústria 4.0 e como ela pode afetar o emprego de muitos profissionais?", pelo link: https://www.terra.com.br/noticias/dino/o-que-e-industria-40-ecomo-ela-pode-afetar-o-emprego-de-muitos-ESTAÇÃO 2 profissionais, d9257c5a51165d89661a2b56fd93309dqrhdzo7j.html. Com a leitura, vocês deverão fazer relação entre a revolução industrial e a indústria 4.0 dos nossos dias, evidenciando as mudanças ocorridas no mundo do trabalho e o desemprego. Tempo: 20 minutos OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 3 ESTAÇÃO 3 Ela propõe que vocês desenvolvam uma **PESQUISA NA**

INTERNET sobre o surgimento do proletariado, uma nova classe social. Vocês deverão analisar principalmente como ele surge, moradia, condições de vida, entre outros fatores que acharem importantes.

Tempo: 20 minutos

INVERTENDO A SALA DE AULA

Dando continuidade ao conteúdo, na atividade **PARA CASA** vocês terão como antecipação da parte 2 da aula sobre Revolução Industrial 3 vídeos curtos sobre:

Fordismo, Taylorismo e Toyotismo:

https://www.youtube.com/watch?v=mmw21m6kPts&t=18s

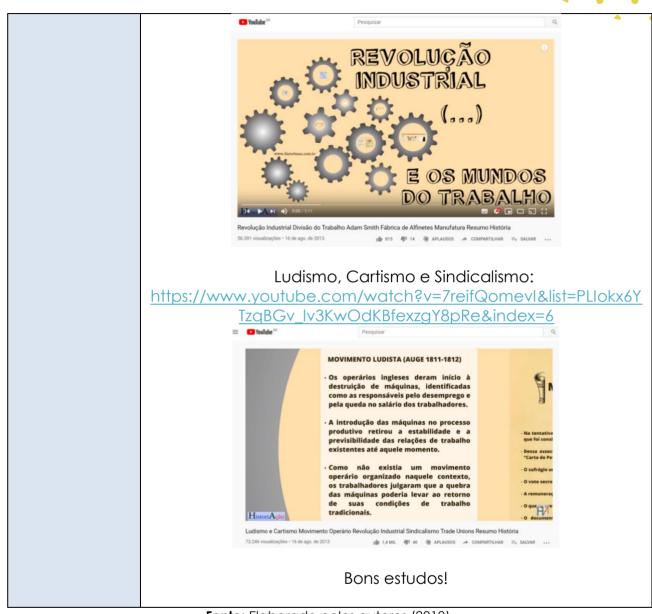
PARA CASA

Conteúdo das aulas 9 e 10



Divisão do Trabalho por Adam Smith:

https://www.youtube.com/watch?v=ix5jUPyx99g&list=PLlokx6YTzgBGv lv3KwOdKBfexzgY8pRe&index=3



MÓDULO V

Quadro 10: Planejamento das aulas 9 e 10

Quadro 10: Planejamento das aulas 9 e 10			
AULAS 9 e 10			
PÚBLICO ALVO	3ª série do CTNMIA	DISCIPLINA	História
DURAÇÃO	2 aulas de 50 min.	ALUNOS	21
RECURSOS UTILIZADOS EM CASA	Dispositivo com internet	RECURSOS UTILIZADOS EM SALA	Dispositivo com internet
METODOLOGIA ATIVA USADA	Híbrida: Sala de Aula Invertida e Rotação por Estações		
CONTEÚDO	Revolu	ução Industrial - P	arte 2
OBJETIVO GERAL DA AULA	Entender como as mudanças técnicas influenciaram o mundo do trabalho através da revolução industrial e de que maneira ela acontece no mundo contemporâneo.		
METODOLOGIA	1º momento: SALA DE AULA INVERTIDA Aula introdutória, retomando o conteúdo disponibilizado PARA CASA na aula anterior, sobre Fordismo, Taylorismo, Toyotismo, Divisão do Trabalho, Ludismo, Cartismo e Sindicalismo.		20 min.
	ROTAÇÃO POR Divisão de grupos pos alunos estarão de estações de trabalho on-line em pelo mer rotacionando a cada que todos possam por as propostas de aprendizagem. O propor cada estação atividades, tirando verificando em que alunos mais se estação	estações por estações divididos em 3 p, com recursos nos uma delas, a 20 min. para assar por todas e ensino- ofessor passará mediando as as dúvidas e al estação os	60min. (20 min. por grupo)

		• •
	3º momento: EXERCÍCIOS COM O GOOGLE FORMS Os alunos estarão respondendo exercícios no Google Forms, individualmente, sobre o material estudado.	20 min.
AMBIENTAÇÃO	A sala de aula será disposta em pequenos grupos, formando as estações de trabalhos. Mesmo quando o professor estiver no momento de aula expositiva, os alunos poderão manter as estações (se for possível).	
ESTAÇÃO 1	LEITURA Na primeira estação os alunos estarão lendo um blog relacionando a indústria 4.0 com o cenário agrícola brasileiro. https://blog.superbid.net/industria-4-0-no-cenario-agricola-e-no-brasil/	
ESTAÇÃO 2	PESQUISA NA INTERNET Na estação dois os alunos farão uma pesquisa a fim de responder às duas perguntas: O que é Anarquismo? O que é Marxismo?	

	Primeiro a pesquisa deverá ajudá-los a entender esses dois conceitos. Em seguida, as respostas deverão ser enviadas no exercício via Google Forms, no 3º momento da aula.
ESTAÇÃO 3	MAPA MENTAL Para finalizar o assunto, na terceira estação os alunos farão um mapa mental, individualmente, sobre a revolução industrial, que deverá ser postado via foto numa atividade do Google Classroom.
AVALIAÇÃO	Observação docente durante as visitas às estações. Exercícios, participação, debates, construção dos mapas conceituais, auto avaliação, socialização.
REFERÊNCIAS	Vicentino, C.; Vicentino, B. Olhares da história: Brasil e mundo. Colaboração: Saverio Lavorato Junior. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2016. CRISTIANO, Jener. Fordismo, Taylorismo e Toyotismo. 2013. (04m20s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=mmw21m6kPts&t=18s Acesso em: 28 jan. 2020. CRISTIANO, Jener. Divisão do Trabalho por Adam Smith. 2013. (05m11s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ix5jUPyx99g&list=PLlokx6 YTzqBGv_lv3KwOdKBfexzgY8pRe&index=3 Acesso em: 28 jan. 2020. CRISTIANO, Jener. Ludismo, Cartismo e Sindicalismo. 2013. (05m27s). Youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7reifQomevl&list=PLlokx6YTzqBGv_lv3KwOdKBfexzgY8pRe&index=6 Acesso em: 28 jan. 2020. OLIVEIRA, Isabela. Indústria 4.0 no cenário agrícola e no

Brasil. Superbid. 2020. Disponível em:

https://blog.superbid.net/industria-4-0-no-cenario-agricola-e-no-brasil/ Acesso em: 28 fev. 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Quadro 11: Orientações para as estações de trabalho das aulas 9 e 10

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 1 Ela propõe que vocês façam a **LEITURA** do blog superbid, e discuta com o grupo a relação existente entre a indústria 4.0 com o cenário agrícola brasileiro. Link: https://blog.superbid.net/industria-4-0-no-cenario-agricola-eno-brasil/ ESTAÇÃO 1 Indústria 4.0 no cenário agrícola e no Brasil OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 2 ESTAÇÃO 2 Ela propõe que vocês façam uma **PESQUISA NA INTERNET** a fim de responder à duas perguntas: 1. O que é Anarquismo?

	2. O que é Marxismo?	
	Primeiro a pesquisa deve ser realizada proporcionando o	
	entendimento desses dois conceitos. Em seguida, as respostas	
	devem ser postadas via Google Forms, na resolução do exercício no 3º momento da aula.	
	exercicio no 3 momento da dola.	
	OLÁ! VOCÊS ESTÃO NA ESTAÇÃO 3	
ESTAÇÃO 3	Ela propõe que vocês elaborem um MAPA MENTAL para finalizar o assunto, individualmente sobre a revolução industrial, que deverá ser postado via foto numa atividade do Google Classroom.	

PARTE 3

Finalizando a nossa conversa e i

A aplicação deste material revelou como o aluno pode ser um agente ativo no meio escolar. A inovação proporcionada por MAA e inserção das TDIC na disciplina História foram instrumentos motivadores para o desenvolvimento da disciplina.

Esses fatos foram revelados através da aplicação de questionários de satisfação com os alunos e entrevista com a professora voluntária. Dada a importância desses instrumentos nas aulas de História, no CTNMIA, bem como a promoção de protagonismo e dinâmica nas aulas, os alunos demonstraram ainda a necessidade de expandir tais experiências para outras disciplinas, além de entenderem que o comprometimento deles poderia ser adotado em toda a sua vida acadêmica. Assim, entendemos que a metodologia proposta deixou marcas positivas de colaboração, engajamento e protagonismo.

A busca por instrumentos educacionais eficientes, os quais objetivam introduzir dinamismo e ao mesmo tempo qualidade na construção de conhecimento, enfatiza a importância das metodologias ativas no mundo moderno.

Ficou perceptível que a escola tem enfrentado um enorme desafio na tentativa de integrar tecnologia e educação, seja pela oscilação na velocidade da internet escolar, seja pelas possíveis dificuldades dos professores em acompanhar o aluno "nativo digital" (PALFREY; GASSER, 2011), na utilização de instrumentos e ferramentas tecnológicas no sentido de subsidiar o processo de ensino/aprendizagem, ou ainda pelas dificuldades de alguns alunos em assumirem uma postura autônoma em seus estudos.

O desafio não acaba aqui, na verdade, ele só está começando. Esperamos que o Guia Didático experimentado e aqui apresentado, sirva de motivação para inserção de novas práticas em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERGMANN J. e SAMS, A., **Flip Your Classroom:** Reach Every Student in Every Class Every Day, USA, International Society for Technology in Education. 2012

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida:** uma metodologia ativa de aprendizagem, 2016

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 30 ed. 2007.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended:** usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/contrib.pdf. Acesso em 11 mar 2019.

MATTAR, J. **Metodologias Ativas:** para a educação presencial, blended e a distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. v. 2, p. 15-33, 2015.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25.

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online:** teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p. 39–50. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/contrib.pdf Acesso em 29 de dez. 2019

MORAN, José Manuel. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital:** entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SHULMAN, Lee S. **Conhecimento e ensino:** fundamentos para a nova reforma. Cadernos Cenpec, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 196 – 229, dez. 2014.

TALBERT, Robert. **Guia para Utilização da Aprendizagem Invertida no Ensino Superior**. Porto Alegre: Penso, 2019

