





COGNI, PLATAFORMA DIGITAL EDUCATIVA

UERJ - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CTC - CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIA
ESDI - ESCOLA SUPERIOR DE DESENHO INDUSTRIAL

ALUNO: RODRIGO GUIMARÃES DA SILVA
ORIENTAÇÃO: ZOY ANASTASSAKIS
CO-ORIENTAÇÃO: MAURO PINHEIRO

RIO DE JANEIRO, 2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, pelos valores ensinados e pela compreensão. A Carla Gonçalves, namorada e companheira, por seu apoio incondicional. A orientadora Zoy, pela dedicação em cada uma das orientações. Ao co-orientador, professor Mauro Pinheiro, pela ajuda indispensável durante as tardes de terça-feira. A meu irmão, professor e também consultor nas horas vagas. A meus amigos pelo apoio e sugestões. Agradeço também aos demais orientadores do 5º Ano, além dos professores que consultei e que contribuíram com o projeto.

RESUMO

O projeto em questão é uma plataforma digital educativa, destinada a estudantes do ensino médio da rede pública estadual. A mesma foi projetada para estimular o interesse dos alunos pelo conteúdo das disciplinas e melhorar a fixação das informações. Para isso o projeto se enquadra nos parâmetros utilizados pela tecnologia móvel, atende às características do método educacional conhecido como ensino híbrido e utiliza técnicas de gamificação. Desta maneira foi desenvolvida uma atividade para a matéria de História, como exemplo de uso.

Palavras-chave: ensino híbrido, gamificação, História, plataforma digital, tecnologia móvel.

SUMÁRIO

1. Introdução

2. Pesquisa

Educação	09
História	10
Mapa mental	11
Solução preliminar	12

3. Definições projetuais

Pesquisa de alternativas	14
Currículo mínimo e livro didático	16
Ensino híbrido	17
Dispositivos	18
Gamificação	19
Solução definitiva	20

4. Desenvolvimento

Brainstorming sobre atividades	22
Prototipagem e testes	23
Iconografia e textos	26
Tipografia	31
Paleta cromática	32
Ícones	33
Logotipo	34

5. Interface e navegação

Mapa de navegação	36
Telas	38

6. Considerações finais

7. Bibliografia

8. Anexo

INTRODUÇÃO

O tema escolhido para o processo de graduação foi “Design do Silêncio” e foi através dele que nossas inquietações e ideias para o ano começaram a tomar forma.

A primeira proposição que apresentei foi desenvolver um projeto que pudesse fazer, de alguma forma, a nossa sociedade “ouvir” os problemas do capitalismo. O professor Pedro sugeriu que este sub-tema fosse relacionado à democracia, por sua forte ligação com o capitalismo. Ademais, afirmou que a proposta apresentada “ não era bem a minha, mas que poderia ser”.

Ao estudar as relações do capitalismo e a democracia em sites especializados e ponderar o comentário do professor Pedro, foi possível perceber mais claramente os meus reais interesses na proposição. Ademais, um trecho da proposta me chamou atenção enquanto questionava minhas próprias motivações, onde Georges Didi Huberman cita uma frase de Michelet:

É preciso ouvir as palavras que nunca foram ditas, que ficaram no fundo dos corações (escavem os vossos, elas estão lá); é preciso fazer falar os silêncios da história, aqueles terríveis momentos de suspensão em que ela nada mais diz e que são justamente seus acentos mais trágicos.

O capitalismo e a democracia são sistemas estudados na disciplina de História. Desta maneira, os objetivos reais com o projeto a partir de minhas inquietações e interesses, eram no campo da História e de como o design poderia trabalhar algumas de suas questões.

Com isso foi possível desenvolver um projeto cuja proposta trata de uma forma de aprendizado diferenciada que tende a ser um facilitador didático entre aluno, professor e conteúdo. Ademais, o projeto cresceu e abriu caminho para a possível inclusão de outras matérias posteriormente.

Este relatório documenta o processo desencadeado durante o ano de 2014. Nele podem ser encontradas as diversas etapas de desenvolvimento do projeto, das ideias iniciais até os ajustes finais. Em introdução, apresenta-se o tema e minha área de interesse.

Em Pesquisa o tópico se divide nos dois campos de estudo que eu precisava ganhar um repertório para o desenvolvimento do projeto: a Educação e História, além da organização dos dados desta pesquisa preliminar. Enquanto em Definições projetuais, a proposta é aprofundada e melhor definida.

Já em Desenvolvimento, são elaboradas as primeiras ideias materiais e em Interface e Navegação, a interface completa é analisada.

Nas Considerações finais, avalia-se o processo e interesses futuros.

PESQUISA

EDUCAÇÃO

Ainda não sabia, neste momento, qual seria o público alvo do projeto. Portanto a pesquisa inicial se deu de forma abrangente, para que pudesse ganhar um pouco de repertório sobre o assunto de forma geral.

A motivação para trabalhar em um projeto que pudesse desenvolver indivíduos intelectualmente para a formação de um pensamento crítico, foi traduzida durante o processo de pesquisa, onde tive contato com o pensamento de uma série de profissionais da área. Como o raciocínio do filósofo teórico da área de pedagogia René Hubert: “a educação é um conjunto de ações e influências exercidas voluntariamente por um ser humano em outro, normalmente de um adulto em um jovem. Essas ações pretendem alcançar um determinado propósito no indivíduo para que ele possa desempenhar alguma função nos contextos sociais, econômicos, culturais e políticos de uma sociedade.”(TOMAZONI, 2014)

Portanto a avaliação de textos, pesquisas e palestras com professores foram atividades imprescindíveis para obter um maior entendimento sobre o assunto e analisar os possíveis caminhos que se desdobrariam durante o processo.

Certamente alguns destes caminhos passariam pelo aparente desinteresse dos alunos em aprender o conteúdo das disciplinas. Pois este desinteresse, além de qualquer dificuldade que o aluno em questão poderia vir a ter durante o processo de aprendizado, agiria como um elemento potencializador para a evasão escolar. Como afirma em uma palestra o consultor internacional em educação Ken Robinson: “A razão pela qual tanta gente está largando a educação é porque ela não alimenta seus espíritos”.

De acordo com o site porvir os dados da Fundação Victor Civita, ao entrevistar mil jovens de baixa renda de 15 a 19 anos que estavam matriculados no ensino médio ou que tinham estudado ao menos 6 meses nessa etapa, apresentam os cinco problemas mais relatados por eles sobre a escola: baixo uso de tecnologia, desconexão com projeto de vida, currículo fragmentado, ausência de professor, má conservação das salas e falta de segurança.

Assim, ao ouvir dos próprios alunos do ensino médio sobre o que eles consideram como os maiores problemas da escola, já foi possível começar a elaborar, ainda que de forma simplificada, os campos de atuação que o projeto tomaria.

HISTÓRIA

Foi importante realizar uma pesquisa considerável sobre o assunto que seria tratado mais especificamente no projeto. Para isto, foram analisados documentários, livros, sites e uma série de outras interfaces, como revistas e jogos, que possuíam uma ligação com o aprendizado da História. Acredito poder separar esta pesquisa em três tipos de abordagem, traduzidos na forma de três perguntas:

- Como demonstrar a importância do estudo do passado para entender o presente?
- Como se conta uma história?
- Como se utilizar da imagem para auxiliar o ensino da História?

É de grande valor para uma sociedade conhecer a sua História, pois ao ter conhecimento de seu passado é possível entender as diversas conjunturas do presente. Além disso, é a partir deste conhecimento que uma sociedade pode não apenas reconhecer de forma eficiente os futuros possíveis, mas compreender o futuro que de fato deseja. Como afirma Boris Fausto: “A história é vital para a formação da cidadania porque nos mostra que para compreender o que está acontecendo no presente é preciso entender quais foram os caminhos percorridos pela sociedade brasileira.” (FAUSTO, 1995)

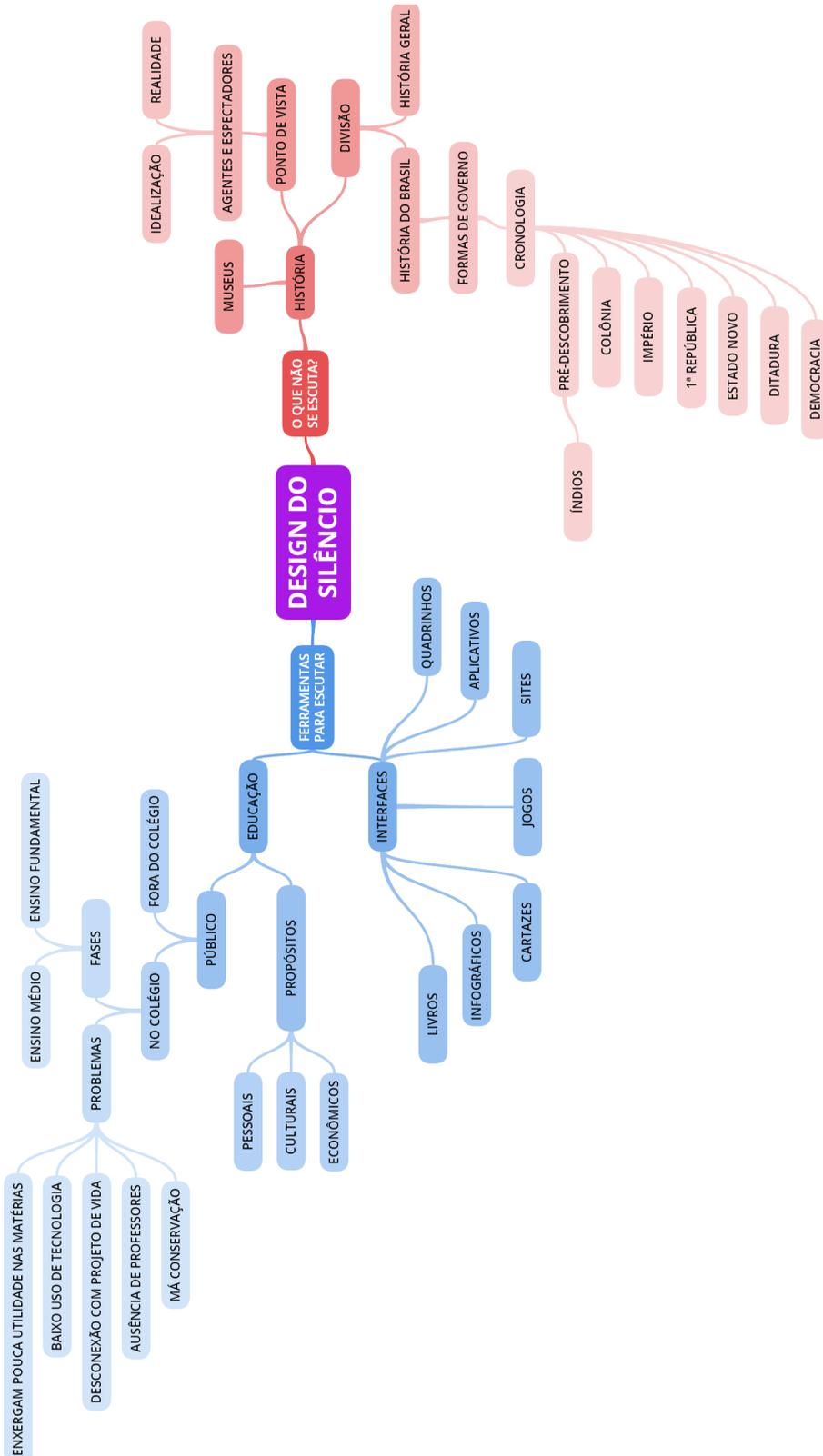
Além dessa questão, ao procurar sobre formas de contar uma história, pude perceber que uma forma eficiente de apresentá-las era através da diversidade. Como afirma a escritora Chimamanda Adichie, em uma palestra no TED intitulada “O perigo de uma única história”: “A única história cria estereótipos. E o problema com estereótipos não é que eles sejam mentira, mas que eles sejam incompletos. Eles fazem uma história tornar-se a única história”

Já sobre a relação das imagens históricas com o ensino, a doutora Circe Bittencourt comenta que “Os próprios exercícios e questionários dos livros, propostos para a execução de tarefas pedagógicas, dificilmente incluem atividades sobre as imagens neles contidas”. (BITTENCOURT, 2013, p. 86). Apesar desse cenário, a autora ressalta que “Fazer os alunos refletirem sobre as imagens que lhes são postas diante dos olhos é uma das tarefas urgentes da escola [...]”. (BITTENCOURT, 2013, p. 89)

Ernest Lavissee, historiador francês do século XIX e autor de livros didáticos. Para este “ver as cenas” possibilita uma melhor compreensão dos conteúdos escritos além de facilitar a memorização dos fatos. A leitura da imagem proporciona ao receptor um sentido, um significado próprio de acordo com suas vivências. Segundo John Berger “nunca olhamos apenas uma coisa, estamos sempre olhando para as relações entre as coisas e nós mesmos”. Nesse sentido, é inevitável que uma gravura possa estabelecer relações entre o presente e o passado, tendo como mediadora a memória. Assim, a imagem induz o espectador a estabelecer uma rede de significações de acordo com experiências individuais, socializando valores e elaborando saberes e identidades coletivas. (COSTA, 2005)

MAPA MENTAL

Em determinado momento da pesquisa foi solicitado pela orientadora o desenvolvimento de um mapa mental. Ao organizar palavras-chave referentes à pesquisa e as conexões que possuem, foi possível entender de forma mais clara os caminhos pesquisados e cadeias de pensamento estabelecidas.



SOLUÇÃO PRELIMINAR

Após a avaliação da pesquisa inicial e sua organização preliminar, foi possível definir que o projeto seria uma plataforma digital integrada à tecnologia móvel. De alguma maneira, esta plataforma deveria trabalhar em cima dos dados que adquiri sobre as três abordagens da pesquisa de História.

Uma das referências para esta decisão foi a pesquisa da Fundação Victor Civitta, indicando que o uso de tecnologia é uma característica valorizada pelos alunos e que poderia estimulá-los.

A decisão também foi baseada nos casos e resultados promissores encontrados nesta área. Como as informações relatadas no documento da UNESCO, “Policy Guidelines for Mobile Learning”, onde há uma série de exemplos sobre o uso de tecnologia móvel para a área educacional.

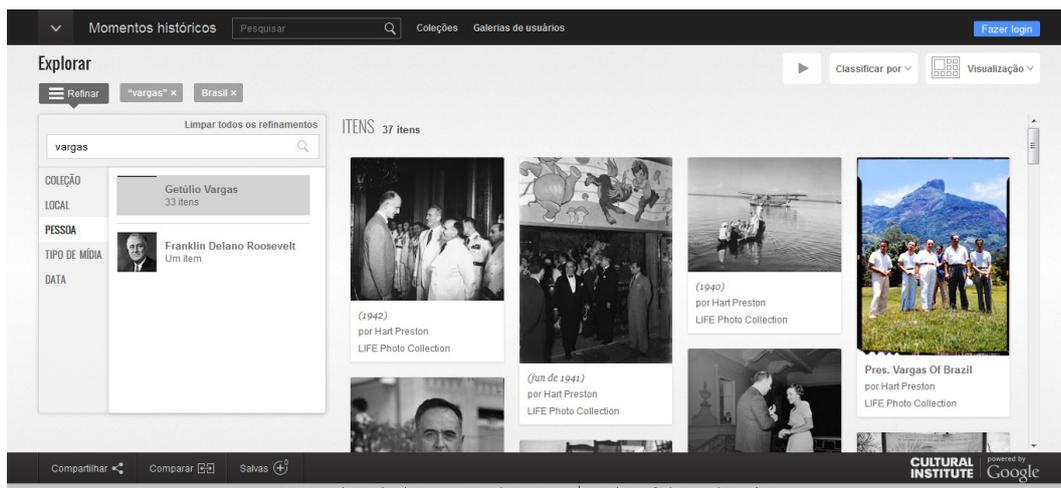
O projeto seria voltado para alunos do ensino médio, pois tenho mais familiaridade com o conteúdo destes anos letivos. Além disso, já poderia acessar alguns contatos importantes: amigos e familiares que trabalham ou trabalharam como professores de colégios públicos do Estado.

DEFINIÇÕES PROJETUAIS

PESQUISA DE ALTERNATIVAS

Após a definição preliminar, comecei a pesquisa de plataformas relacionadas à educação e cultura. Muitas referências foram pesquisadas e aqui são apresentados alguns destaques.

Google Cultural Institute é um site que possui as características de um museu virtual. Ele possui um acervo de obras diversificadas, como fotografias e pinturas que são apresentadas através de parcerias com as instituições que as detêm.



Moodle é uma plataforma colaborativa disponível em várias línguas. Esta se caracteriza como um ambiente de aprendizagem personalizado. Seu público são professores, alunos e administradores. É possível arrastar elementos da interface, para organizá-la da forma que preferir. Possui também um sistema de distribuição de medalhas, relacionado ao desempenho de seus usuários.

The screenshot shows a Moodle course page for 'History: Russia in Revolution'. The page includes a navigation menu on the left with options like 'My home', 'Site pages', 'My profile', and 'Current course'. The main content area features a 'Welcome to the Course' section with a historical image of a city street and a video player. A 'Useful resources' section is visible at the bottom. The right sidebar contains a 'RANDOM GLOSSARY ENTRY' for 'SOVIET' with a definition and a 'View all entries' link. The top navigation bar includes links for 'DOCUMENTATION', 'DOWNLOADS', 'DEMO', 'TRACKER', 'DEVELOPMENT', 'TRANSLATION', and 'MOODLE.NET'.

Geekie é uma plataforma educativa que oferece soluções personalizadas. Ela avalia o perfil de cada aluno e adapta o conteúdo de acordo com as características dele. Ela utiliza elementos de jogos para estimular o interesse destes alunos.

The screenshot displays the Geekie Lab performance dashboard for 'Linguagens e Códigos'. The dashboard is divided into several sections: 'MINHA NOTA' showing a score of 576; 'ACERTOS' showing 9/15; 'ACERTOS POR MATÉRIA' showing 9/15 in Portuguese; 'RANKING GEEKIE LAB' showing a 25th position; 'COMPARATIVO ENEM' showing a score of 576 on a scale of 0 to 1000; 'MEUS PONTOS FORTES' listing 'Reconhecimento de elementos e função do anúncio publicitário' and 'Identificação de temática comum em textos distintos'; and 'MEUS PONTOS FRACOS' with a call to action 'Comece a trabalhar seus pontos fracos!' and a 'MINHAS MISSÕES' button. The top navigation bar includes 'INÍCIO', 'MISSÕES', 'DESEMPENHO', and 'EXPLORAR'.

CURRÍCULO MÍNIMO E LIVRO DIDÁTICO

Com a definição de utilizar estudantes do ensino médio da rede pública estadual como público alvo, mostrou-se necessário obter conhecimento do programa estipulado pelo Estado para estes anos letivos.

Através da entrevista com o professor do ensino médio Bruno Guimarães, foi possível obter o endereço do site que disponibiliza o Currículo Mínimo. Nele, o programa dos anos letivos estaduais de cada matéria pode ser encontrado e analisado. Portanto, ao desenvolver a plataforma foi importante seguir a ordem dos “módulos”, assim como seus nomes. Desta maneira é possível facilitar a identificação do conteúdo pelos alunos.

Neste documento também podem ser encontrados os objetivos do programa de História, à partir do conteúdo selecionado. Vale ressaltá-los:

“Pertence a nós possibilitar que os nossos alunos entendam, discutam, expliquem os conceitos presentes em seu cotidiano e que são utilizados por cada um de nós nas nossas comunicações interindividuais e intergrupais. Pertence-nos, também, instrumentalizar operações de interpretar o mundo que nos cerca e de classificar toda a realidade, como cidadãos que pensam, discutem, classificam e ordenam o espaço circundante.”

Para que o conteúdo de exemplo na plataforma apresentasse boa verossimilhança, o mesmo foi retirado do livro didático História em Movimento. Um dos livros participantes da votação que, através do PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) define o material que será usado pelos colégios estaduais em 2015.

Esta coleção foi selecionada para exemplificar o conteúdo porque trabalha todos os módulos apresentados no currículo mínimo, apenas com algumas diferenças na ordem dos módulos e com alguns módulos adicionais. Além disso, os professores Gislane Azevedo e Reinaldo Seriacopi, que escreveram esta coleção, já ganharam o prêmio Jabuti pela coleção anterior, além da professora de História ser ex-professora da rede pública.

ENSINO HÍBRIDO

O ensino híbrido é a mistura de um ambiente de aprendizado presencial com algum tipo de aprendizado virtual, definição feita por Thiago Feijão, criador do QMágico, uma plataforma digital educativa. São dois ambientes diferentes de estudo: o presencial e o online. O importante é que os dois momentos sejam complementares e promovam uma educação mais eficiente, interessante e personalizada. Uma das formas de usar os recursos tecnológicos disponíveis para potencializar a educação dentro e fora de sala é o ensino híbrido – ou blended learning. “Esta forma de ensino é a mistura de um ambiente de aprendizado presencial com algum tipo de aprendizado virtual”, definiu Feijão durante palestra na Série de Diálogos O Futuro se Aprende sobre Tecnologias na Educação, promovido pelo Porvir e pela Fundação Telefônica Vivo.

O objetivo desta forma de ensino é estimular o aprendizado fora do ambiente escolar. Os principais benefícios da aprendizagem móvel de acordo com a UNESCO: “Embora a tecnologia móvel não seja, e nunca será, uma panacéia educacional, é uma ferramenta poderosa e muitas vezes negligenciada - em um repertório de outras ferramentas - que pode auxiliar a educação de maneiras que antes não eram possíveis.” Esta modalidade não exclui a importância da aula presencial onde durante a aula, uma boa didática já gera interesse nos alunos. Trata-se de material complementar de ensino, bem como não substitui o livro didático. Provavelmente haverá mudanças nessa área quando se usarem intensivamente os recursos audiovisualísticos no ensino.

As preocupações com o fim da cultura do livro e o fim dos livros impressos me parecem infundadas, pois eles não competem com formas de ensino audiovisualístico. (BONSIEPE, 2012, p. 91)

Na atualidade a educação, escola o ensino e a aprendizagem, frente aos novos desafios impostos pela sociedade contemporânea, também denominada sociedade híbrida. A evolução da sociedade do conhecimento para a sociedade híbrida, decorrente dos avanços tecnológicos, tem transformado significativamente a relação do ser humano com a tecnologia e, conseqüentemente, a vida das pessoas, face aos novos ambientes de relacionamento social, às novas formas de comunicação, à convergência de linguagens, mídias e conteúdos. A educação e a escola, principalmente os professores são desafiados a se adaptar às novas mídias, aproveitando os novos recursos didáticos e os ambientes virtuais disponíveis livremente na web. (PENA; ALLEGRETTI, 2012)

O computador pode ser usado como uma ferramenta de simulação e exploração de conhecimento. Neste sentido, a área de educação busca na Informática suporte à aprendizagem apoiada por computador, através da interação de alunos, professores e sistemas. (FROZZA; KONZEN, 2000)

DISPOSITIVOS E ESPECIFICAÇÕES

Quanto aos dispositivos, a ideia é que a plataforma seja responsiva para que desta maneira, os alunos possam acessá-la tanto pelo computador, quanto por seus dispositivos móveis, como o tablet ou o celular.

Segundo a definição da UNESCO: “dispositivos móveis são digitais, fáceis de transportar, usualmente pertencem e são controlados por um indivíduo ao invés de uma instituição, podem acessar a internet, tem capacidades multimídia e podem facilitar uma grande quantidade de tarefas, particularmente aquelas relacionadas à comunicação”

O sistema operacional android foi escolhido para abrigar a plataforma, por ser mais utilizado do que o IOS, seu concorrente direto. Desta maneira, a plataforma adquire uma capacidade maior de reconhecimento e acessibilidade.

Ao definir o sistema operacional, também foi definido que os primeiros protótipos seriam desenvolvidos para o celular. Esta escolha se baseou na ideia de que ao precisar enfrentar maiores dificuldades inicialmente, devido ao formato reduzido, seria mais fácil projetar a plataforma posteriormente para uma tela maior.

GAMIFICAÇÃO

“A gamificação corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou despertar engajamento entre um público específico.” (VIANNA, 2013, p.13)

Na entrevista realizada no início deste processo com o professor de História Lucinei Campos, que leciona para o ensino médio da rede pública estadual, o mesmo enfatizou a boa receptividade dos alunos com relação às atividades que fogem da rotina do ensino realizada apenas através do livro didático. Com isto pude perceber a importância de tornar o aluno um elemento mais ativo na plataforma, isto é, trabalhar também a ideia do aluno como elemento de produção de conteúdo e não apenas como elementos passivos destinados à absorção deste conteúdo.

SOLUÇÃO DEFINITIVA

O projeto em questão ficou definido como uma plataforma digital que abrigaria todas as matérias listadas no currículo mínimo. A mesma apresenta-se como um elemento que visa auxiliar o aprendizado nos colégios estaduais.

Porém devido à extensão que o projeto passou a ter, ao poder englobar outras matérias e o grau de diferenças no conteúdo que cada matéria poderia apresentar, defini que o processo de desenvolvimento seria determinado pela criação de um exemplo de uso da plataforma. Através da demonstração de utilização de um recurso relacionado ao conteúdo de História.

A plataforma digital seria desenvolvida para possibilitar o acesso do estudante a um material de apoio ao aprendizado. Onde ele poderia acessar cada matéria de 3 formas diferentes: conteúdo didático, conteúdo auxiliar e conteúdo lúdico. A forma que cada matéria trabalharia estes conteúdos depende das especificidades de cada uma, além das dificuldades e interesses dos estudantes. Os três exemplos a seguir são relacionados ao conteúdo específico de História.

Conteúdo didático é a opção onde o estudante tem acesso ao livro didático digitalizado. Dessa forma, seu material didático estará sempre à disposição.

Já o **Conteúdo auxiliar** é dividido em duas seções. Uma delas disponibiliza sugestões de mídias diferenciadas para os alunos, como músicas, filmes e documentários relacionados ao assunto da matéria. Já a outra seção indica links de notícias atuais e os corresponde a cada módulo da matéria. Estas duas funções são baseadas na ideia de proporcionar aos estudantes outros pontos de vista sobre um determinado fato histórico, além de estabelecer uma relação entre o passado e o presente.

A terceira forma de acessar uma matéria é através do **Conteúdo lúdico**. Aqui o aluno pode acessar a atividade de História disponibilizada para ele. Métodos como a gamificação foram utilizados para tornar a experiência dos estudantes mais interessante e estimulante. Ademais, as imagens históricas são utilizadas como material de análise dos estudantes. Para que desta forma, eles possam contabilizar pontos e colecionar conquistas.

DESENVOLVIMENTO

BRAINSTORMING SOBRE ATIVIDADES

Diversas ideias foram pensadas e discutidas sobre qual seria a atividade ideal para estimular a análise das imagens históricas pelos alunos. Alguns brainstormings foram realizados até uma disputa final entre três delas:

Na primeira os alunos deveriam procurar pontos notáveis na imagem em questão. Eles clicariam nos pontos da imagem em que acreditassem haver informações importantes. Mais tarde essas informações seriam reveladas a eles e a pontuação do aluno seria o tempo que ele levaria pra achar todas as informações. Quanto menor fosse o tempo dele, melhor ele teria ido. Qualquer clique errado seria computado com um acréscimo de tempo.

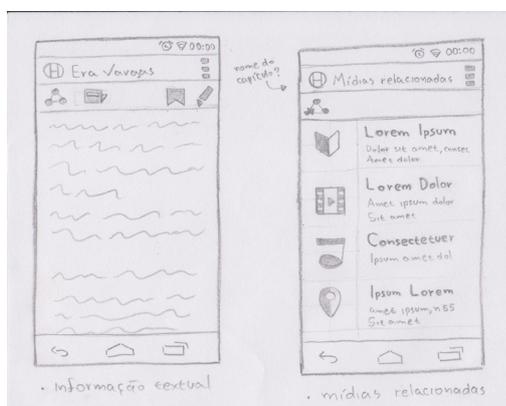
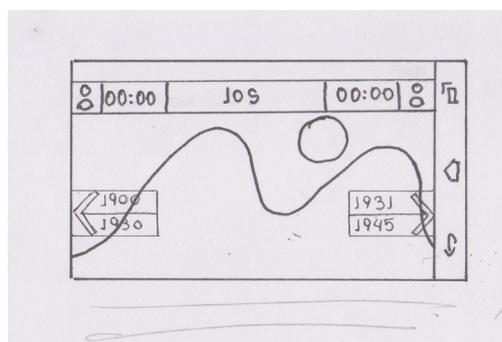
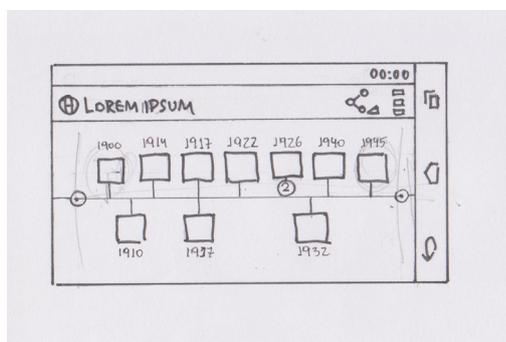
Outra ideia era o sorteio de imagens históricas na tela. Ao receber uma imagem pelo programa, o aluno deveria escolher entre duas opções de ano, onde apenas uma era a correta.

A terceira era a disposição de imagens em uma linha do tempo. O estudante então deveria corresponder a imagem e a legenda desta corretamente, na data relacionada na linha do tempo. Esta última foi a escolhida por relacionar a maior quantidade de elementos, além de possuir uma capacidade maior de desenvolvimento.

PROTOTIPAGEM E TESTES

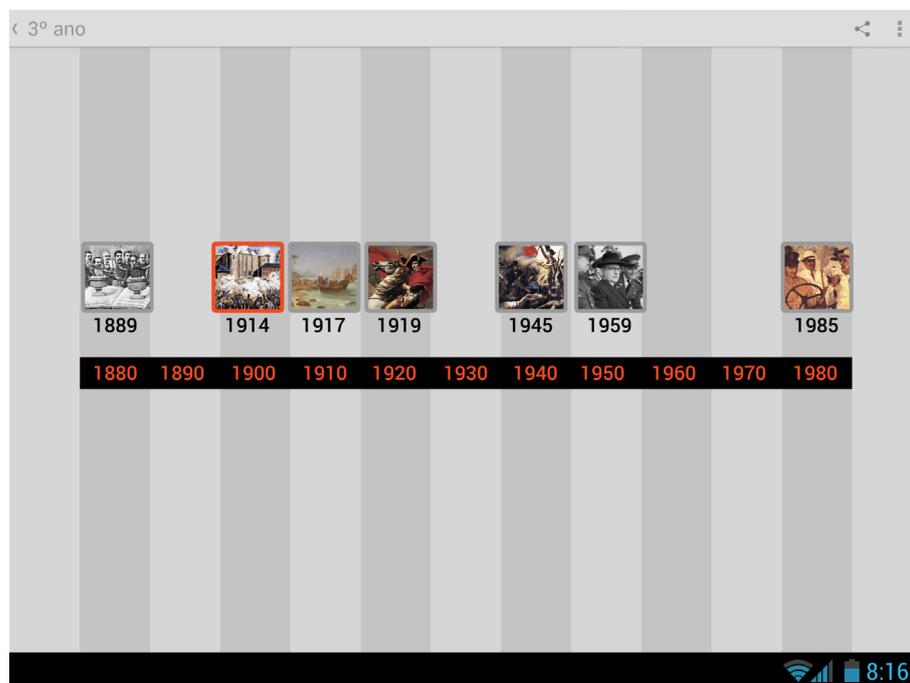
Protótipo 1

Os primeiros rascunhos em tamanho real foram criados para o celular. Estes na verdade tinham a função de materializar as ideias e, conseqüentemente, auxiliar na sua elaboração. Foram desenhos básicos que contribuíram para uma problematização mais objetiva do que seria desenvolver para uma tela de tamanho reduzido. À partir do desenvolvimento dos rascunhos, logo foi percebido que o celular não seria o dispositivo mais adequado para exemplificar uma atividade de análise de imagens. Ainda que o resultado final alcançasse uma boa usabilidade, não seria possível demonstrar a atividade da melhor maneira. Portanto uma mudança com relação ao dispositivo central do projeto, isto é, aquele que seria desenvolvido como exemplo para a utilização da plataforma, se mostrou necessária.



Protótipo 2

Este segundo protótipo foi apenas um teste em cima do formato do tablet. Não havia grandes preocupações com datas e imagens corretas. Ele não foi testado com nenhuma pessoa também. Mas foi importante, sendo o primeiro a ser desenvolvido com programas gráficos.

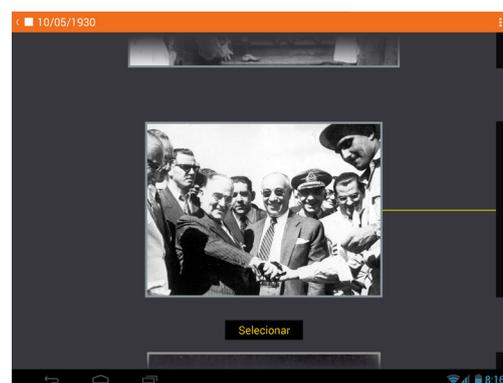


Protótipo 3

Este foi demonstrado durante a terceira apresentação. Foi apresentado para três pessoas e recebeu críticas importantes sobre a usabilidade. Desta vez, foi possível simular seu uso, mas apenas através da tentativa em acertar as imagens nas datas correspondentes. Para o teste as imagens eram demonstradas no celular, enquanto a pessoa tentava adivinhar qual deveria estar posicionada ali. As legendas ainda não estavam prontas neste momento.

Seu uso era baseado em fases, onde o aluno deveria acertar uma imagem para ser direcionado para a próxima. Isto se dava através do clique nos quadros, o que levava o aluno a uma nova tela com uma roleta composta por imagens que deveria escolher para aquele quadro.

Caso ele errasse, era contabilizada uma marcação. No final o professor poderia ter acesso à linha do tempo do aluno e avaliar os momentos históricos em que o aluno teve mais dificuldades.



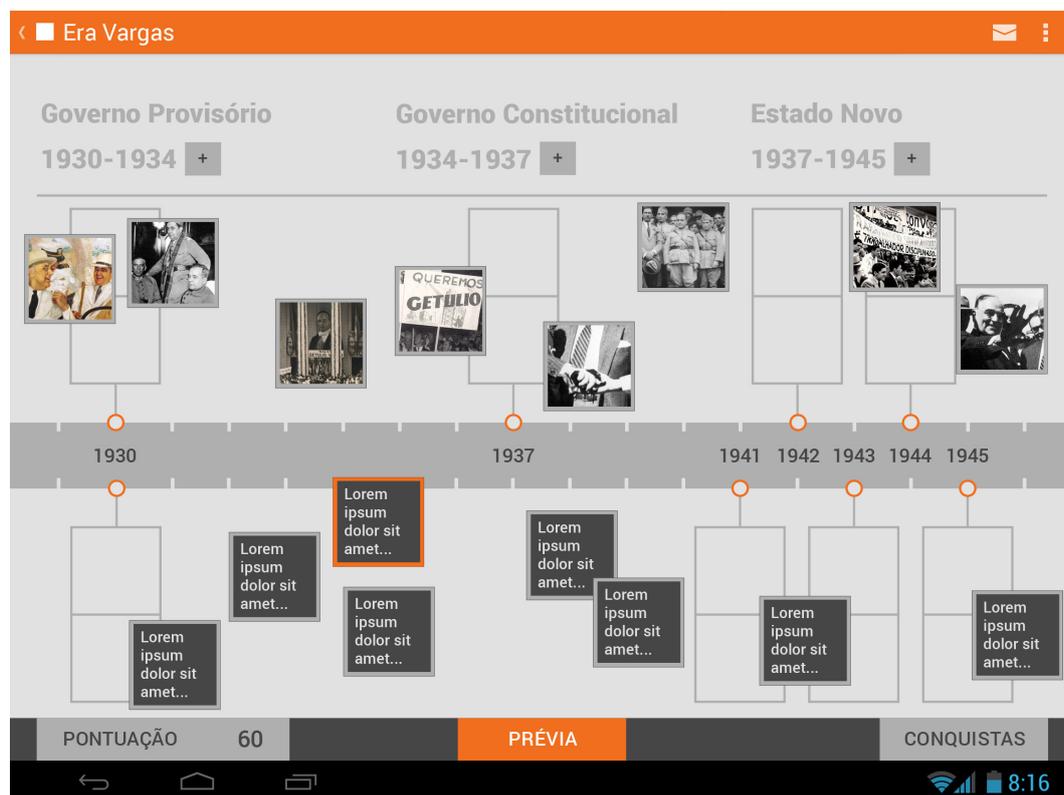
Protótipo 4

Aqui, algumas alterações foram instituídas com relação ao protótipo anterior. A interação foi aumentada e a atividade ficou mais dinâmica, pois agora os quadros ficavam espalhados pela tela e o aluno deveria arrastá-los para o espaço correto na linha do tempo.

As legendas ganharam destaque, pois estas agora poderiam ser visualizadas na linha, como elementos constituintes da mesma. Antes as legendas serviam apenas como elementos para complementar a escolha das imagens corretas.

Foi acrescentado um botão de “prévia” que a cada clique, o progresso do aluno é salvo, e ao término da atividade, o professor recebe um gráfico de desempenho do aluno durante a atividade. Este gráfico é constituído pelas informações guardadas pelo programa a cada vez que o aluno clica em “prévia”.

Foram adicionados textos explicativos sobre a época da linha do tempo em questão. De maneira semelhante às questões de História em livros didáticos, onde um texto para interar o aluno sobre o assunto é disposto antes da pergunta. Este protótipo foi testado por uma aluna do segundo ano do ensino médio. As legendas eram ditadas para ela e diversas questões de usabilidade foram melhoradas após este teste.



ICONOGRAFIA E TEXTOS

O textos foram selecionados à partir da coleção de livros didáticos História em Movimento. Pequenas alterações foram necessárias, como por exemplo, inserir ou trocar algumas palavras para que dois parágrafos separados pudessem ser utilizados juntos.

Textos de introdução

Governo provisório

Ao assumir a chefia do Governo Provisório em 1930, Getúlio Vargas aboliu a Constituição de 1891 e procurou aproximar-se da Igreja católica e dos militares que o ajudaram a derrubar a República oligárquica. Dissolveu o Congresso Nacional, as Assembleias Legislativas estaduais e as Câmaras municipais e instituiu um regime de emergência. (AZEVEDO, 2013 p. 115)

Entre duas Constituições

A promulgação da Constituição e a eleição de Getúlio deram a muitos a impressão de que a democracia e a estabilidade política haviam sido restabelecidas no Brasil. Entretanto, os anos que se seguiram foram marcados por uma forte polarização política, com o surgimento de dois movimentos antagônicos. (AZEVEDO, 2013 p. 117)

Estado Novo

Contando com o apoio dos militares e dos industriais, Vargas passou a governar por meio de decretos-lei. Os partidos políticos foram extintos, entre eles a Ação Integralista, que apoiara o golpe. A ideologia do Estado Novo enfatizava principalmente a ideia de construção da nação – pautada na ordem, na obediência à autoridade e na aceitação das desigualdades sociais – e a tutela do Estado sobre a nacionalidade brasileira. (AZEVEDO, 2013 p. 120)

Imagens e legendas da linha do tempo “Brasil sob Getúlio Vargas”



1930

- “Vargas e aliados em Itararé, São Paulo, logo após a derrubada de Washington Luís. Neste local estavam as forças militares que apoiavam Washington Luís e um ataque geral havia sido planejado pelas forças revolucionárias. Contudo, a “batalha de Itararé” ficou conhecida na história como a batalha que não ocorreu. Antes do confronto decisivo, militares depuseram o presidente da República no Rio de Janeiro, constituindo uma junta provisória de governo.” (FAUSTO, 1995, p. 325)



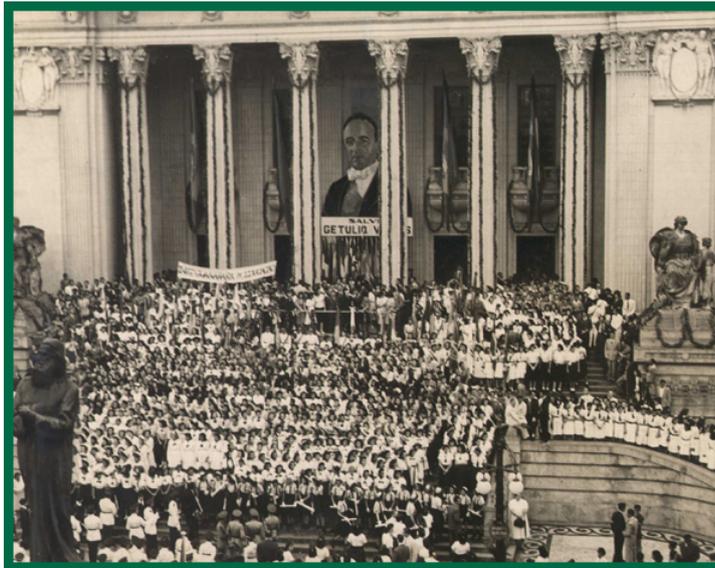
1935

- “Setores da ANL ligados ao PCB lideraram, a mando da Internacional Comunista, insurreições militares nas cidades de Natal, Recife e Rio de Janeiro, com o intuito de tomar o poder e implantar o comunismo no Brasil. Mal articulados, os levantes fracassaram e a Intentona Comunista, nome pelo qual ficou conhecido o episódio, levou o governo a desencadear forte repressão anticomunista.” (AZEVEDO, 2013 p. 120)



1935

- “O primeiro congresso da Ação Integralista Brasileira. O movimento foi liderado pelo escritor Plínio Salgado e possuía inspiração fascista. Suas fileiras reuniam intelectuais, religiosos, alguns ex-tenentistas e setores das classes médias e da burguesia. Tendo como lema “Deus, Pátria e Família”, o integralismo era um movimento de caráter nacionalista, antiliberal, anticomunista e contrário ao capitalismo financeiro internacional. Os integralistas defendiam o controle do Estado sobre a economia e o fim da pluralidade partidária e da democracia representativa.” (AZEVEDO, 2013 p. 117)



1942

- “Inspirado no serviço de comunicação da Alemanha nazista, o DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda) contava com agentes encarregados de fazer a censura a jornais, revistas, livros, rádio e cinema, e elaborar a propaganda oficial do governo. O DIP também organizava festividades oficiais que levavam grande número de pessoas às ruas, como o aniversário do presidente, em abril.” (AZEVEDO, 2013 p. 120)



1943

- “A Segunda Guerra Mundial colocou o governo de Getúlio diante do dilema de ter de escolher entre os países do Eixo e os Aliados. Interessado em atrair o Brasil para o campo democrático, o governo norte-americano pôs em prática a chamada “política de boa vizinhança”. Essa política se manifestou das mais variadas maneiras: empréstimos, vantagens comerciais, envio de técnicos, etc.” (AZEVEDO, 2013 p. 122)



1944

- “A legislação trabalhista, descrita como uma dádiva do governo, e a aproximação em relação aos sindicatos faziam parte de um tipo de política que seria mais tarde caracterizado como populista. Apresentado como autor magnânimo das leis trabalhistas, Getúlio era chamado de “pai dos pobres”, uma espécie de protetor da classe trabalhadora. De acordo com essa visão, tais leis teriam sido um ato de generosidade do governo e não o resultado de muitos anos de luta dos trabalhadores.” (AZEVEDO, 2013 p. 116)



1945

- “O queremismo, nome pelo qual ficou conhecido esse movimento, não garantiu a permanência de Vargas no poder. Antes que isso acontecesse, os generais Góis Monteiro e Eurico Gaspar Dutra exigiram sua renúncia. Com o afastamento de Getúlio em outubro de 1945, o Estado Novo chegava ao fim.” (AZEVEDO, 2013 p. 124)

Legendas e imagens fora do contexto da atividade

- “Como forma de aumentar ainda mais o número de combatentes, o governo brasileiro prometeu alforria a todos os escravos que fossem lutar no Paraguai e pagou uma indenização aos senhores de escravos que enviavam seus cativos à frente de batalha.” (AZEVEDO, 2013 p. 253)

- “A criação da Guarda Nacional revelava uma tendência a descentralizar o poder. Confirmando essa tendência, era aprovado o Código do Processo Criminal, que aumentou o poder dos juizes de paz.” (AZEVEDO, 2013 p. 201)

- “Durante esse período, as atenções dos sucessivos governos estiveram voltadas primordialmente para os interesses das elites. Nada foi feito para promover mudanças econômicas e sociais que atendessem às necessidades da população mais pobre.” (AZEVEDO, 2013 p. 53)

- “Irrompeu no Rio Grande do Sul uma rebelião armada: a Revolução Federalista. O objetivo dos rebeldes era a derrubada do presidente do estado (governador), Júlio de Castilhos, um aliado de Floriano Peixoto. Conhecidos como federalistas ou maragatos, eles lutavam também pela instauração do parlamentarismo no Brasil. Seu principal líder era Gaspa Silveira Martins.” (AZEVEDO, 2013 p. 56)



TIPOGRAFIA

A fonte utilizada na plataforma digital é a Roboto: a fonte padrão do sistema Android.

**ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789!?!?
%&\$@*{[(\)]}**

**ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789!?!?
%&\$@*{[(\)]}**

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789!?!?
%&\$@*{[(\)]}

PALETA CROMÁTICA

No Cogni foi definida uma escala de cinzas, como base da plataforma. Enquanto o laranja e o amarelo estabeleceram-se como as cores institucionais e de destaque.

Para representar os erros e acertos dos estudantes, foram utilizados respectivamente: vermelho e verde.



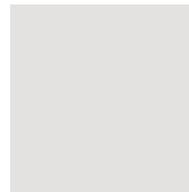
R 85
G 80
B 80



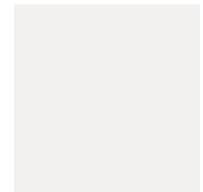
R 181
G 175
B 175



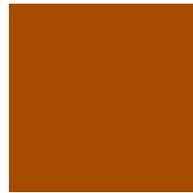
R 216
G 210
B 210



R 228
G 225
B 225



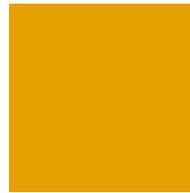
R 243
G 240
B 240



R 166
G 75
B 0



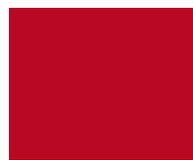
R 230
G 122
B 0



R 230
G 161
B 0



R 255
G 196
B 0



R 184
G 8
B 36



R 37
G 136
B 0

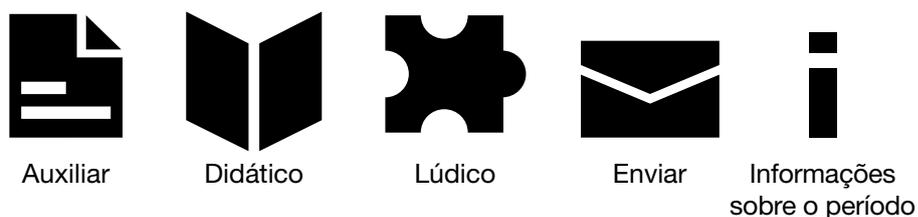
ÍCONES

Foi desenvolvida uma família de ícones para a plataforma digital. Suas formas seguem padrões geométricos e simplificados. O maior desafio foi manter a legibilidade na escala reduzida da tela do tablet.

Alguns não foram utilizados na interface, pois os caminhos desenvolvidos como exemplo de uso não englobaram o seu momento de utilização.

Os ícones relacionados às conquistas nas atividades foram separados em dois grupos: as medalhas se referem a conquistas de ações durante a atividade, enquanto os troféus são utilizados como premiação que se relaciona com a pontuação total de cada estudante.

Ícones da plataforma

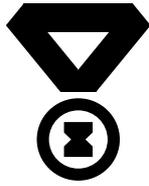


Conquistas





Ícones descartados



Completo
a linha em
determinado tempo



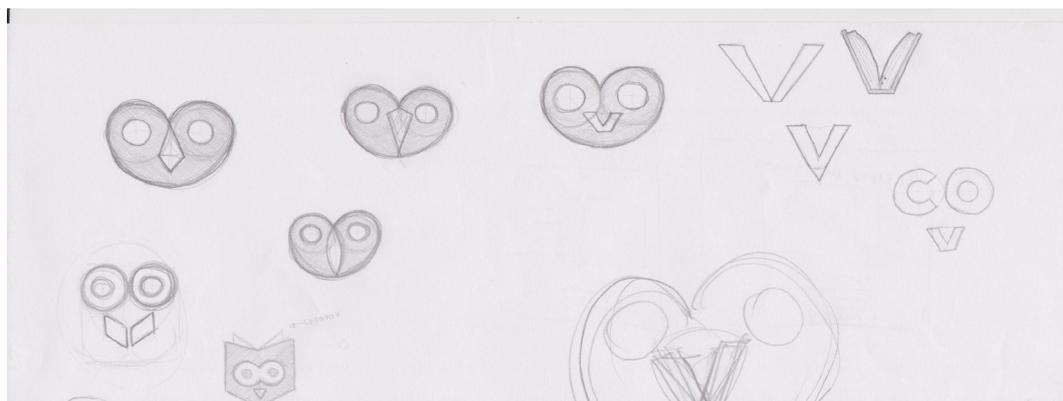
Atenção

LOGOTIPO

Levando em consideração que Cogni é uma plataforma digital educativa, foi decidido que o símbolo teria como referência a coruja, animal associado ao conhecimento desde a Grécia antiga.

Durante o processo, foram utilizadas formas geométricas e formatos baseados nos livros. Posteriormente foi necessário preencher o formato do livro que representava o bico, para obter um resultado que pudesse funcionar melhor em tamanhos menores, como na barra superior da interface.

A ideia para a tipografia foi usar a mesma fonte utilizada na plataforma digital.



INTERFACE E NAVEGAÇÃO

MAPA DE NAVEGAÇÃO

O mapa de navegação da plataforma digital foi um elemento importante para documentar as relações entre as diversas partes do sistema. Ao utilizá-lo, cada passo das possíveis interações do aluno ou professor com a plataforma pôde ser avaliado e trabalhado de maneira eficiente. Os elementos visuais foram desenvolvidos a partir do vocabulário visual criado por Jesse James Garret.

De acordo com Garret *The Visual Vocabulary is a system for diagramming architectures ranging from the very simple (top) to the very complex (bottom)*. (GARRET, 2011)

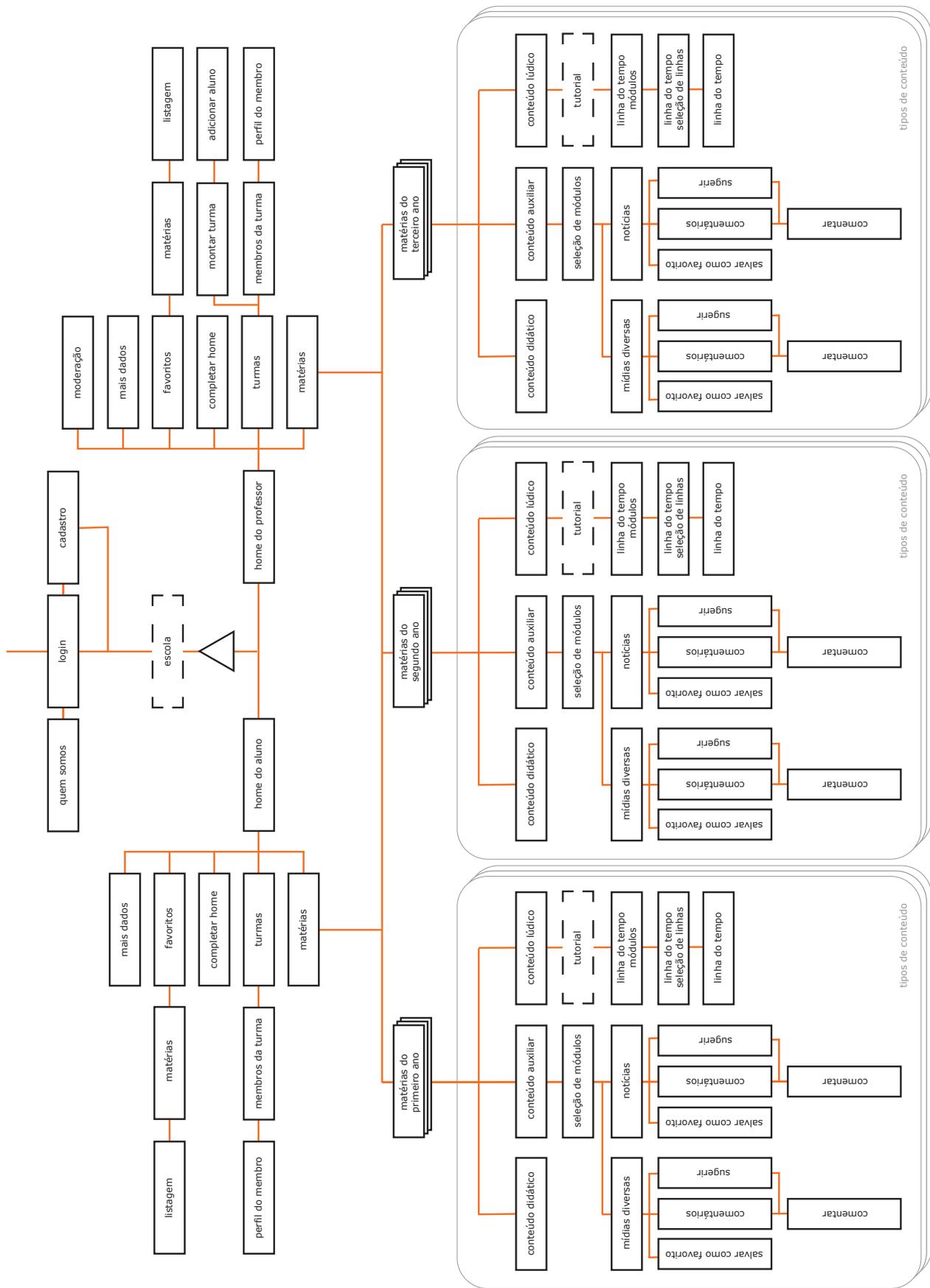
pontilhado (área condicional): o usuário é levado a esta seção se cumprir uma determinada condição, como utilizar o Cogni em diferentes escolas, ou não marcar a opção “não exibir esta tela de novo”.

triângulo (ramo condicional): representa um caminho com opções mutuamente exclusivas. O sistema define se guia o usuário para a página inicial do aluno ou do professor, de acordo com os dados de cadastro de cada pessoa.

pilha de retângulos: representa as diversas matérias à disposição.

pilha de quadrados: indica um grupo de páginas com propriedades, à partir da escolha das matérias, que são funcionalmente idênticas.

Foram desenvolvidas como exemplo de utilização, as telas referentes ao uso da plataforma por um aluno, que percorre a interface do login até a finalização da atividade de História. Além disso, é demonstrado o caminho do professor de História, ao acessar os resultados deste aluno, após a finalização da atividade.



TELAS

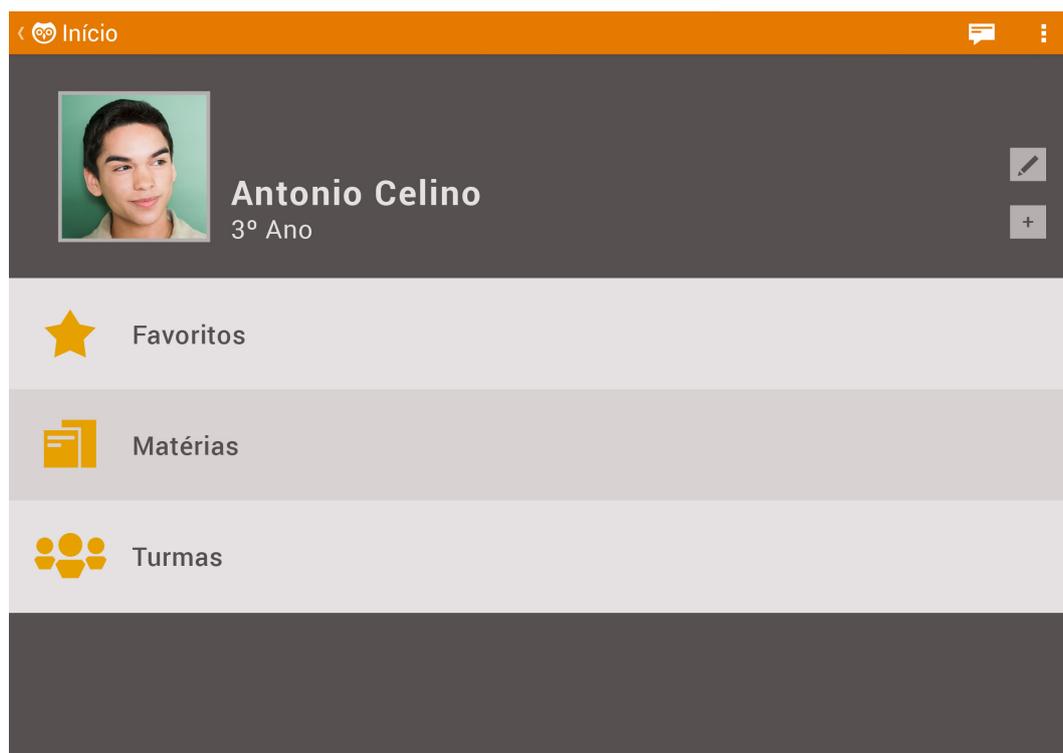
Caminho do aluno

A primeira tela apresentada aos usuários. Na tela de *login* a pessoa completa as caixas com o seu email e senha. Ela possui uma opção para o caso da pessoa não lembrar a senha. Além disso, existe a opção para se cadastrar, para os que entraram pela primeira vez. Por fim, caso a pessoa não saiba do que se trata é possível acessar mais informações, através da última opção.



The image shows a login screen for the COGNI system. At the top center is the COGNI logo, which consists of a yellow owl head icon followed by the word "COGNI" in a bold, yellow, sans-serif font. Below the logo are two white input fields: the first is labeled "Email" and the second is labeled "Senha". Below these fields is a yellow button with the text "ENTRAR" in white. Underneath the button are three links: "[Esqueceu a senha?](#)", "[Cadastre-se](#)", and "[Saiba mais](#)". The entire login form is centered on a dark gray background.

Ao entrar na plataforma, a pessoa é direcionada à tela inicial. Aqui, como na maior parte das outras telas, é possível voltar à tela anterior ao clicar no símbolo acompanhado de uma seta, na parte superior. Ainda ali, é possível acessar o *chat* e escolher na lista de membros da sua turma, ou de seus professores, para enviar uma mensagem. É possível também verificar as informações inseridas no cadastro e que foram liberadas para a visualização por outros membros. O aluno também pode acessar as informações de seus companheiros de turma (ou turmas, caso este se encontre em dependência e faça parte de mais de uma). Os favoritos são mídias e notícias selecionados, enquanto na seção matérias ele possui os conteúdos de cada uma à sua disposição.



Encontra-se aqui a relação das disciplinas de cada ano, com referência no currículo mínimo. O acesso de cada matéria pode ser feito através das três maneiras descritas antes: didático, auxiliar e lúdico. Ao deslizar a tela para o lado, a pessoa pode acessar a listagem de matérias de outros anos.



1º ANO		3º ANO		
○ Biologia	Didático	Auxiliar	Lúdico	
○ Ensino Religioso	Didático	Auxiliar	Lúdico	
○ Filosofia	Didático	Auxiliar	Lúdico	
○ Física	Didático	Auxiliar	Lúdico	
○ Geografia	Didático	Auxiliar	Lúdico	
○ História	Didático	Auxiliar	Lúdico	

A tela de abertura da atividade de História. A explicação da atividade e um vídeo tutorial são apresentados. No espaço de “pontuação” o aluno pode ver sua quantidade de pontos. Se ele clicar nesse espaço, é direcionado à tela que apresenta o ranking entre os alunos e pode ver sua posição comparado aos outros. Em conquistas ele acessa a parte que demonstra as medalhas e troféus que conseguiu até o momento.

Brasil sob Getúlio Vargas

Linha do tempo

Teste seus conhecimentos ao articular imagens históricas, legendas e datas nesta atividade de História.

Arraste os elementos para a linha do tempo e os posicione no espaço adequado para ganhar pontos e colecionar conquistas.

Aumente suas habilidades de análise enquanto desvenda a linha do tempo de diversos períodos da História.

Compare seus resultados!

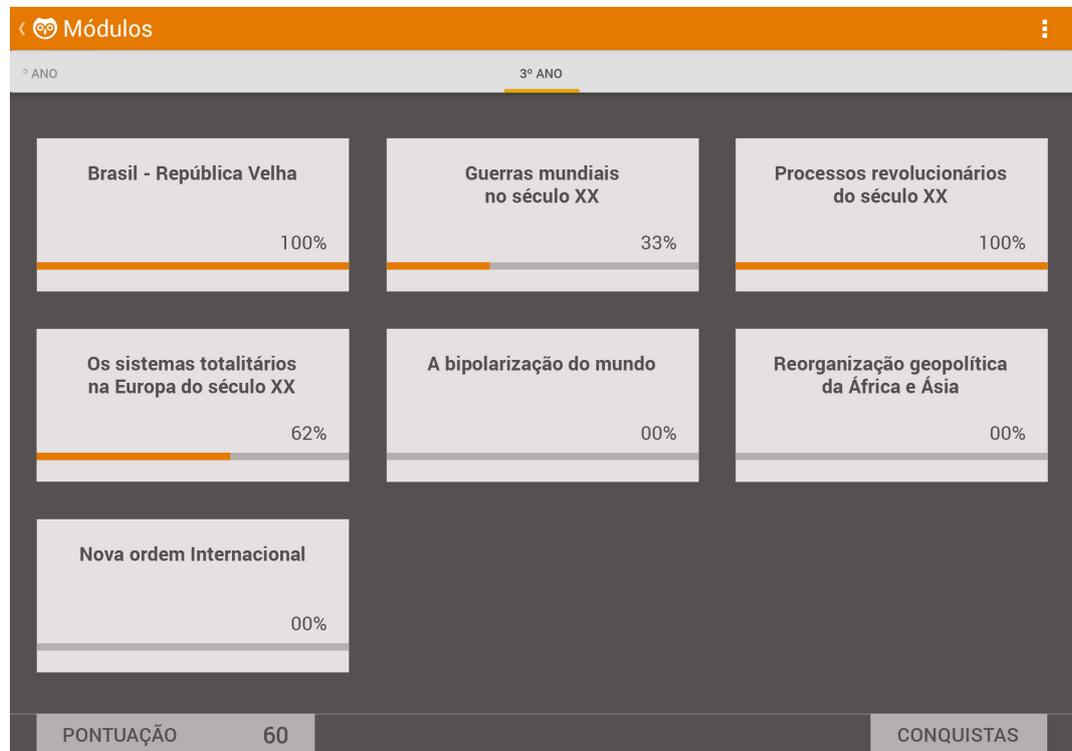
NÃO EXIBIR ESTA TELA DE NOVO

ENTRAR

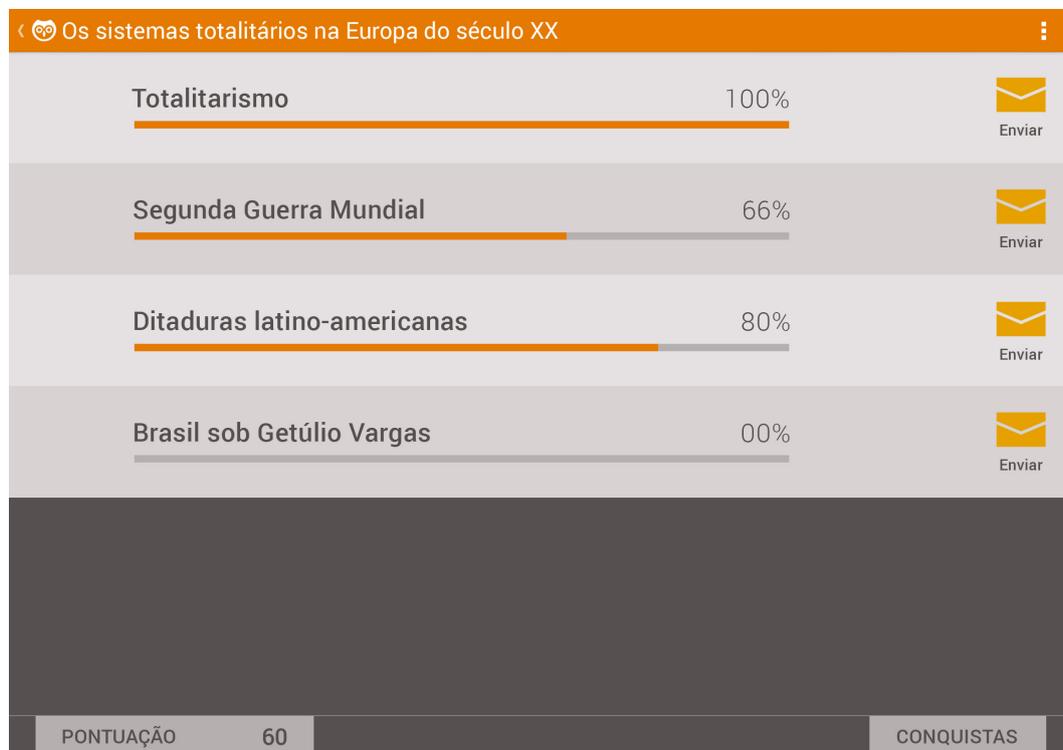
PONTUAÇÃO 60 **CONQUISTAS**

O primeiro congresso da Ação Integralista.	Durante esse período, as atenções...	Irrompeu no Rio Grande do Sul uma...	Inspirado no serviço de comunicação...	A legislação trabalhista, desceita como uma	O que- mesmo, nome pelo qual ficou...	Setores da ANL, ligados ao PSB lideraram...	Como forma de aumentar ainda...	A Segunda Guerra Mundial colocou...	Vargas e aliados em Itaipá, São Paulo.	A criação da Guarda Nacional revelava...
--------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------	------------------------------------------

Os nomes dos módulos da atividade foram retirados do currículo mínimo, para que o aluno possa identificá-los de forma clara e eficiente. Ao iniciar a atividade, é possível escolher entre os diferentes módulos e suas respectivas linhas do tempo. O progresso do usuário em cada módulo é apresentado na forma de uma linha laranja acompanhada da porcentagem completa de cada módulo.



Ao escolher um dos módulos da tela anterior, as linhas do tempo daquele módulo são apresentadas. Neste caso, o aluno pode entrar em uma das linhas ou enviar os resultados de seu progresso em uma linha para o professor diretamente. Aqui, o aluno irá acessar a linha do tempo “Brasil sob Getúlio Vargas”.



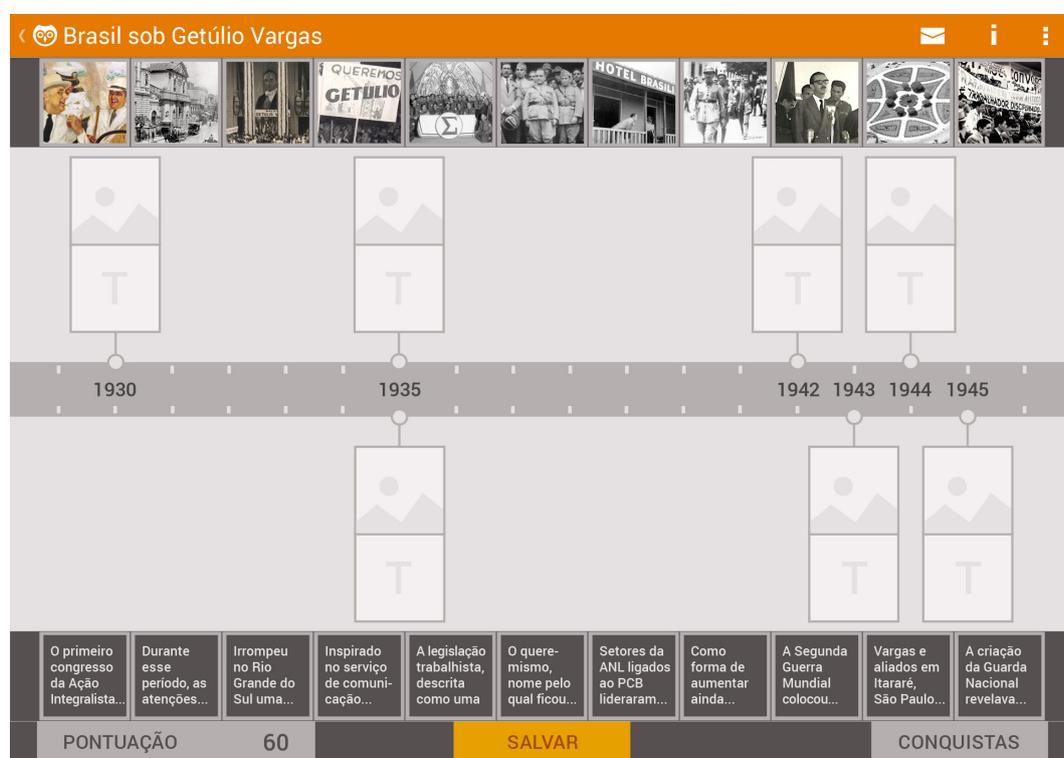
Antes da atividade começar o usuário pode avaliar textos que resumem o período em questão. Estes textos tem como objetivo situar o estudante no período histórico em que ele irá trabalhar, antes do início da atividade. Basta deslizar a tela para ler sobre as diferentes fases dentro daquele período.



Nessa tela é que a atividade se inicia de fato. Aqui o usuário começa a analisar textos e imagens e os arrasta para posicionar no local correspondente. Os ícones na barra superior indicam a ação de enviar as informações da atividade para o professor de História da turma do aluno em questão, acessar de novo as informações sobre o período e visualizar o menu de configurações.

O botão “salvar” tem mais de uma função. Além de gravar o progresso do aluno, ele verifica e guarda a posição das imagens e legendas na tela, cada vez que é pressionado. Então o aluno ao salvar, recebe uma relação de quantos quadros estão corretos e incorretos.

Vale ressaltar que a atividade emprega mais quadros de imagem e legenda do que espaços na linha do tempo. Pois alguns quadros não fazem parte desse período histórico, ou não possuem um quadro que o corresponda.



Aqui, um toque em qualquer lugar da tela volta para a linha do tempo.

Para que seja possível analisar melhor o conteúdo dos quadros, os mesmos quando clicados aparecem maiores e centralizados. A decisão de escurecer a linha do tempo atrás dos quadros aumentados, tem como objetivo principal trazer a atenção do aluno para a imagem ou a legenda.

Brasil sob Getúlio Vargas

1930 1943 1944 1945

O primeiro congresso da Ação Integralista... Durante esse período, as atenções... Irrompeu no Rio Grande do Sul uma... Inspirado no serviço de comunicação... A legislação trabalhista, descrita como uma... O queremismo, nome pelo qual ficou... Setores da ANL ligados ao PCB lideraram... Como forma de aumentar ainda... A Segunda Guerra Mundial colocou... Vargas e aliados em Itararé, São Paulo... A criação da Guarda Nacional revelava...

PONTUAÇÃO 60 SALVAR CONQUISTAS

Brasil sob Getúlio Vargas

1930 1943 1944 1945

Inspirado no serviço de comunicação da Alemanha nazista, o DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda) contava com agentes encarregados de fazer a censura a jornais, revistas, livros, rádio e cinema, e elaborar a propaganda oficial do governo. O DIP também organizava festividades oficiais que levavam grande número de pessoas às ruas, como o aniversário do presidente, em abril.

O primeiro congresso da Ação Integralista... Durante esse período, as atenções... Irrompeu no Rio Grande do Sul uma... Inspirado no serviço de comunicação... A legislação trabalhista, descrita como uma... O queremismo, nome pelo qual ficou... Setores da ANL ligados ao PCB lideraram... Como forma de aumentar ainda... A Segunda Guerra Mundial colocou... Vargas e aliados em Itararé, São Paulo... A criação da Guarda Nacional revelava...

PONTUAÇÃO 60 SALVAR CONQUISTAS

Para posicionar um dos quadros em uma data específica, o mesmo precisa ocupar mais de 75% da área deste espaço. Ao ser arrastado, sua moldura assume uma tonalidade amarela. Vale ressaltar que é possível arrastar quadros da faixa e largar no espaço central, sem precisar que estes sejam posicionados nos espaços das datas. Dessa forma, a pessoa tem a liberdade de organizá-los da maneira que preferir, antes de posicioná-los nas datas.

Brasil sob Getúlio Vargas

1930 1935 1942 1943 1944 1945

Inspirado no serviço de comunicação...

QUEREMOS GETÚLIO

O primeiro congresso da Ação Integralista... Durante esse período, as atenções... Irrompeu no Rio Grande do Sul uma... A legislação trabalhista, descrita como uma... O que- mesmo, nome pelo qual ficou... Setores da ANL ligados ao PCB lideraram... Como forma de aumentar ainda... A Segunda Guerra Mundial colocou... Vargas e aliados em Itararé, São Paulo... A criação da Guarda Nacional revelava...

PONTUAÇÃO 60 SALVAR CONQUISTAS

Brasil sob Getúlio Vargas

1930 1935 1942 1943 1944 1945

Vargas e aliados em Itararé, São Paulo... Inspirado no serviço de comunicação... O primeiro congresso da Ação Integralista... A legislação trabalhista, descrita como uma...

A Segunda Guerra Mundial colocou... Setores da ANL ligados ao PCB lideraram... O que- mesmo, nome pelo qual ficou...

Durante esse período, as atenções... Irrompeu no Rio Grande do Sul uma... Como forma de aumentar ainda... A criação da Guarda Nacional revelava...

PONTUAÇÃO 60 SALVAR CONQUISTAS

Quadros combinados, ou seja, quadros de imagem unidos com quadros de legenda, também são aumentados ao clicar sobre eles. Além disso, essa composição permite analisar melhor a relação entre a imagem e a legenda.

Brasil sob Getúlio Vargas

Vargas e aliados em Itararé, São Paulo...

1930

A legislação trabalhista, descrita como uma...

1943 1944 1945

Setores da ANL ligados ao PCB aderaram...

O queremos, nome pelo qual ficou...

QUEREMOS GETÚLIO

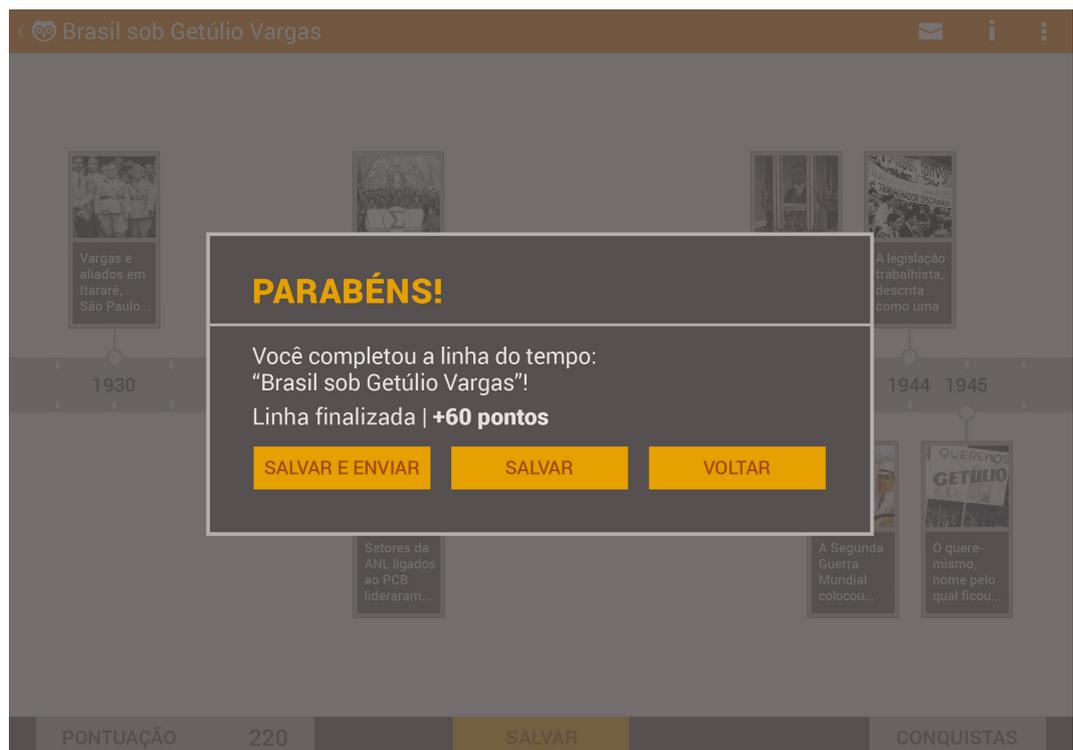
Vargas e aliados em Itararé, São Paulo, logo após a derrubada de Washington Luís. Neste local estavam as forças militares que apoiavam Washington Luís e um ataque geral havia sido planejado pelas forças revolucionárias. Contudo, a "batalha de Itararé" ficou conhecida na história como a batalha que não ocorreu. Antes do confronto decisivo, militares depuseram o presidente da República no Rio de Janeiro, constituindo uma junta provisória de governo.

PONTUAÇÃO 60 SALVAR CONQUISTAS

Ao clicar em “salvar”, com uma linha completa onde o estudante não errou nenhuma vez as imagens, ele seria levado a esta tela. De acordo com o método da gamificação, a distribuição de pontos e medalhas estimularia os estudantes. Portanto, aqueles que completassem as linhas do tempo sem errar nenhuma imagem ou legenda receberiam medalhas. Estas ficariam disponibilizadas na tela de conquistas do estudante, onde outros poderiam acessar.



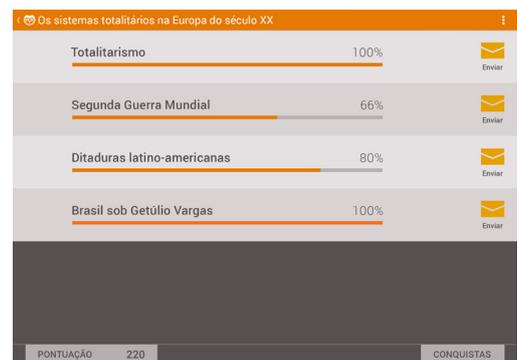
Ao tocar em qualquer ponto da tela anterior, o aluno é levado para esta imagem onde contabiliza os pontos e recebe alternativas de ações.



Então ele clica em “salvar” e é direcionado de volta para a linha do tempo, agora finalizada, com o movimento dos quadros bloqueado e sem as faixas. É possível reiniciar a linha, ao escolher esta opção no menu da direita.



Se o aluno clica no ícone para enviar o processo ao professor, ele entra nessa tela de espera. Em seguida é direcionado à tela de seleção, agora com a linha completa.



Caminho do professor

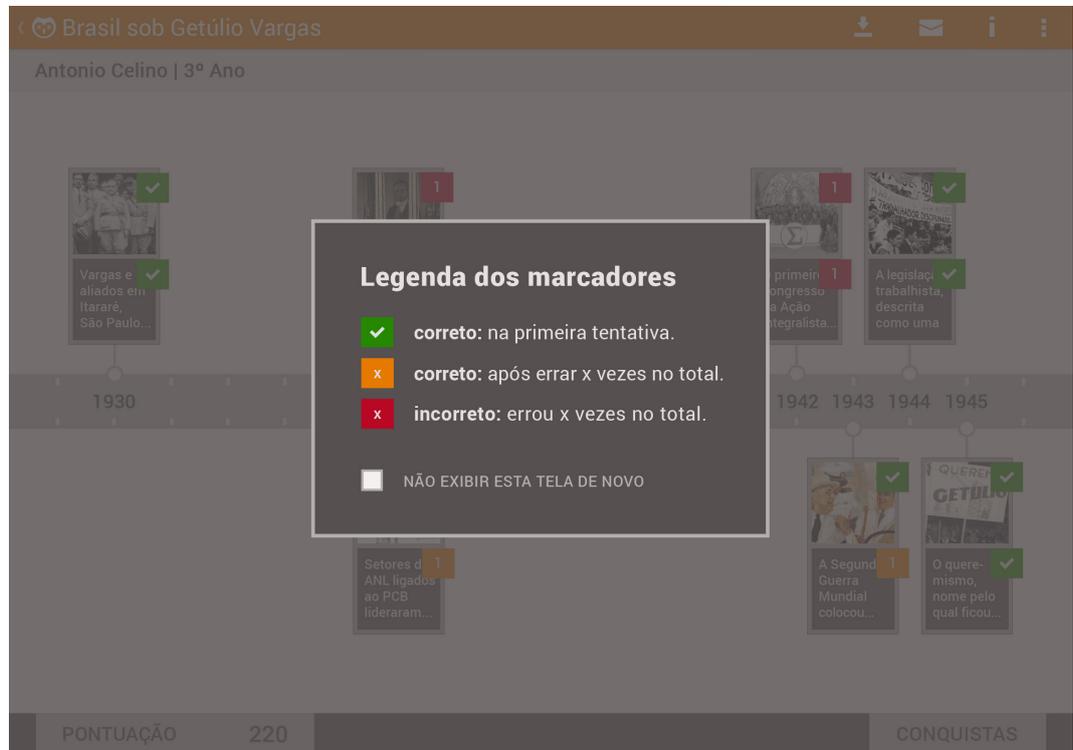
O professor de História recebe uma notificação de um aluno.



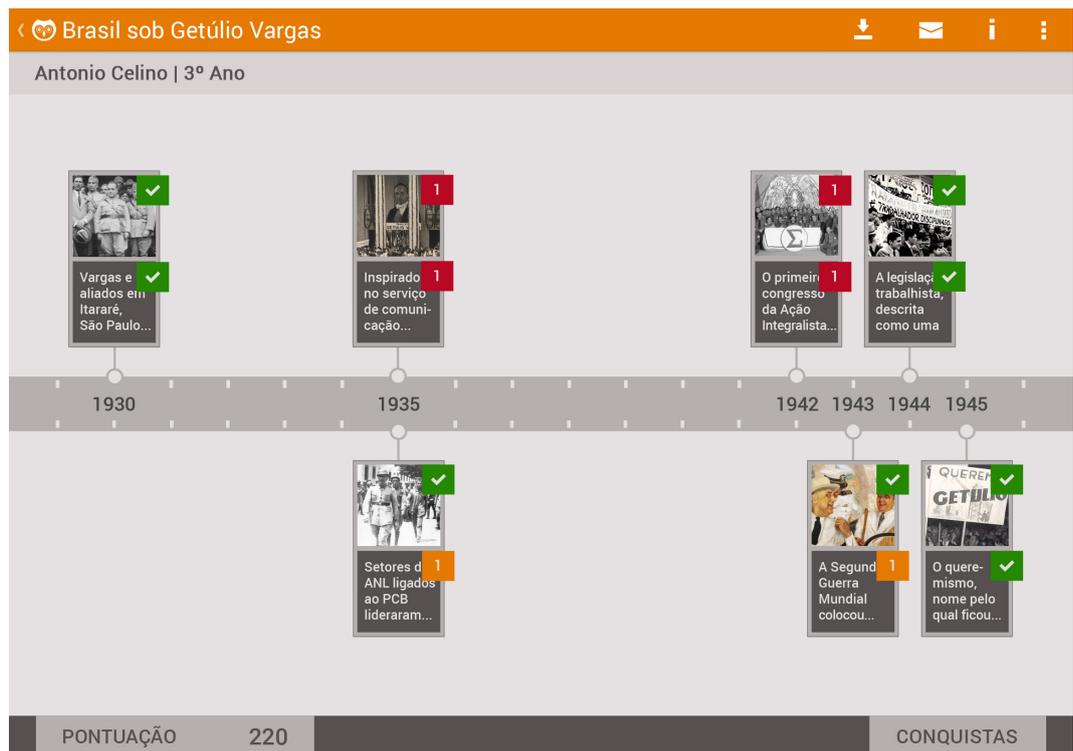
Após clicar em moderação, ele clica na faixa do primeiro estudante: “Antonio Celino”, para poder avaliar a linha do tempo que Antonio completou.



Aqui, após tocar a tela ou marcar a caixa “não exibir esta tela de novo”, o professor pode avaliar o grau de dificuldade do aluno com a atividade. Assim é possível desenvolver algum trabalho diferenciado com este aluno, caso seja necessário. Através de um reforço com relação aos fatos históricos que o aluno teve mais dificuldade.

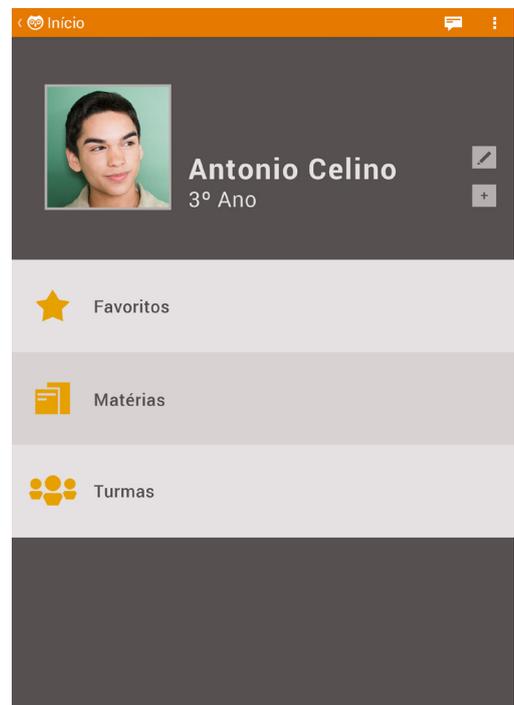


O primeiro ícone dos quatro à direita possibilita ao professor fazer o download da linha do tempo do aluno em questão, como uma imagem jpeg. Enquanto o segundo envia esta linha para o email do professor cadastrado na plataforma.



Exemplo de telas: tablet na vertical

Através do design responsivo, alguns exemplos das telas com o tablet na vertical.



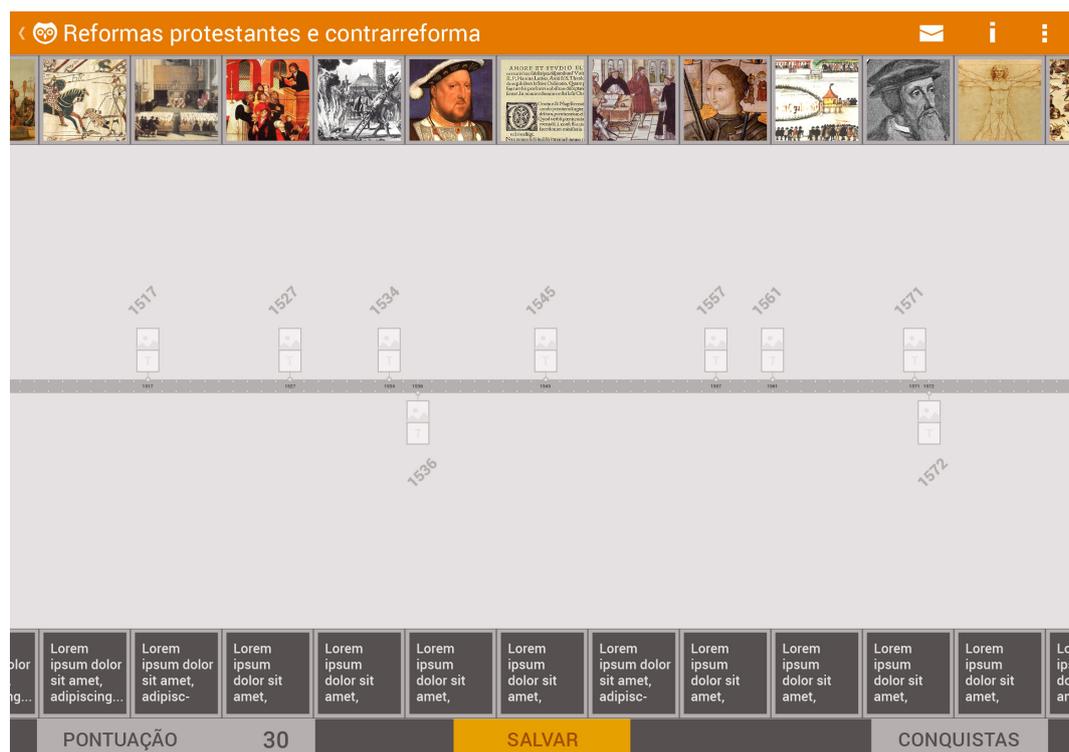
Linha do tempo: variação

Linha do tempo sobre as “Reformas protestantes e contrarreforma”.

Exemplo onde o aluno é apresentado a uma linha do tempo maior. Neste caso, é possível deslizar pela sua extensão horizontal, de forma a trabalhar períodos maiores.



Nestas linhas maiores também é possível diminuir o zoom, através do movimento padrão na tecnologia móvel, ao tocar na tela e aproximar os dedos. Assim o aluno pode obter uma dimensão da tarefa e facilitar a avaliação da relação entre os elementos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo realizado durante o ano de 2014 foi antes de mais nada, um grande aprendizado. É evidente que, ao observar o tema e a proposta isto não poderia ser diferente.

Utilizar o design para auxiliar o ensino da História, através da ideia de “fazer ouvir o inaudível e dar visibilidade ao que não é visto”, foi também uma busca mais abrangente do que uma solução paradigmática para apenas uma disciplina. O projeto em si prova isso quando o mesmo parte de uma ideia fechada, para a possibilidade de englobar outras disciplinas.

Portanto, o projeto voltado para o cruzamento entre design, educação e História, abriu caminhos que vão mais longe do que a ideia fechada inicialmente. Ainda que uma série destes caminhos não tenha sido explorada, devido ao tempo limite da proposta para o ano.

Com isso, o processo realizado trouxe uma grande quantidade de respostas e também de questionamentos. Onde o segundo talvez seja mais importante do que o primeiro, pois revelou um cenário não apenas marcado pelo descaso, mas também pelo desinteresse.

Vejo esta plataforma como um primeiro passo. Tanto no sentido de revelar apenas uma parte de um sistema digital baseado em métodos diferenciados, como no sentido de ter descoberto uma área de interesse.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Livros

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História em Movimento. 2 ed. São Paulo: Ática, 2013.

BITTENCOURT, Circe. O Saber Histórico na Sala de Aula. São Paulo: Ed Contexto, 2013.

BONSIEPE, Gui. Design Cultura e Sociedade. São Paulo: Blucher, 2011

DREYFUSS, Henry. Symbol Sourcebook. United States of America, 1972.

FAUSTO, Boris. História do Brasil. Fundação do desenvolvimento da educação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1995

GARRET, Jesse James. The Elements of user experience. User-centered design for the web and beyond. New Riders, 2011

MORETTIN, Eduardo. Humberto Mauro, Cinema, História – São Paulo: Alameda Casa Editorial, 2013.

VIANNA, Ysmar; VIANNA, Mauricio; MEDINA, Bruno; TANAKA, Samara. Gamification, Inc : como reinventar empresas a partir de jogos.1. Ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

Websites

Associação Brasileira de Normas Técnicas
Disponível em <http://www.abnt.org.br/>
Acesso em 10 de outubro 2014.

10 dicas e 13 motivos para usar celular na aula.
Disponível em < www.porvir.org >
Acesso em 5 abril 2014.

Caminhos Para A Educação Em 2014 Tecnologias Móveis Em Sala De Aula
Disponível em < <http://porvir.org/>>
Acesso em 5 de abril 2014.

Como Deve Ser a Estrutura de Um Bom Questionário?
Disponível em < pt.slideshare.net>
Acesso em 12 de abril 2014.

Currículo Mínimo – 2012 História Secretária do Estado da Educação do Rio de Janeiro.
Disponível em <http://www.rj.gov.br>
Acesso 10 abril 2014.

Duolingo
Disponível em <<http://pt.duolingo.com>>
Acesso em 08 maio 2014.

Ensino híbrido mescla ensino tradicional e on-line.
Disponível em < <http://porvir.org/>>
Acesso em 5 de abril 2014.

Google Cultural Institute
Disponível em <<https://www.google.com/culturalinstitute/home>>
Acesso em 01 de junho 2014

Policy Guidelines for Mobile Learning
Disponível em <unesdoc.unesco.org>
Acesso em 01 de junho de 2014.

Qranio
Disponível em <<https://www.qranio.com>>
Acesso em 09 de maio de 2014.

Relatório aponta tendências para o ensino superior
Disponível em < www.porvir.org >
Acesso em 5 abril 2014.

Série de Diálogos - Tecnologia na Educação: Games na Educação
Disponível em <<https://www.youtube.com>>
Acesso em 06 de junho 2014

Série de Diálogos - Tecnologia na Educação: Luciano Meira
Disponível em <<https://www.youtube.com>>
Acesso em 06 de junho 2014

Sir Ken Robinson - Educating the Heart and Mind
Disponível em <<https://www.youtube.com>>
Acesso em 06 de junho 2014

Tecnologias Móveis Em Sala De Aula
Disponível em < <http://porvir.org/> >
Acesso em 5 abril 2014.

Um Vocabulário Visual para AI e Design de Interação
Disponível em www.jjgnet
Acesso em 12 de abril 2014.

Wikipédia
Disponível em <https://en.wikipedia.org/wiki/Blended_learning>
Acesso em 20 de maio 2014.

Artigos

BIANCO, Bela Feldman; LEITE, Miriam L Moreira; FERRAZ, Ana Lucia . Desafios da imagem. Fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais. São Paulo, 1998.
Disponível em < <http://www.scielo.br/scielo>>
Acesso em 08 de abril de 2014.

COSTA, Warley. Olhares Sobre as Imagens da Escravidão Africana. Dos Pintores viajantes aos livros didáticos de história do ensino fundamental. Acervo, Rio de

Janeiro, 2005

Disponível em <http://www.revistaacervo.an.gov.br/seer/index.php/info/article/view/178/145>>

Acesso em 04 de abril de 2014

COSTA, Warley. OS OLHARES SOBRE OLHARES: IMAGENS DA ESCRAVIDÃO NOS LIVROS DE HISTÓRIA: representações do ser negro e construção de identidades. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <<http://www.ufrj.br/graduacao/prodocencia/publicacoes/pesquisa-pratica-educacional/artigos/artigo6.pdf>>

Acesso em 04 abril 2014

FROZZA, Rejane; KONZEN, Andréa Aparecida. Uma Estratégia De Ensino Híbrida Para Sistemas Tutores Inteligentes. Santa Cruz do Sul, 2000.

Disponível em < <http://www.ufrgs.br>>

Acesso em 08 de abril de 2014

GADOTTI, Moacir. Educação Popular, Educação Social, Educação Comunitária: conceitos e práticas diversas, cimentadas por uma causa comum. Brasília, 2012.

Disponível em <www.portalrevistas.ucb>

Acesso em 08 de abril de 2014

LAUREL, Brenda. Creating Core Content in a Post-Convergence World.

AIGA "Collision!". 14 de abril 2000, Nova York.

Disponível em: <http://www.tauzero.com/Brenda_Laurel/Recent_Talks/ContentPostConvergence.html>

Acesso em: 07 abril de 2014.

OSTERMAN, Fernanda; CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda. Teorias da Aprendizagem. Rio Grande do Sul, 2010.

Disponível em <<http://www.ufrgs.br/>>

Acesso em 08 de abril de 2014

PENA, Maria de los Dolores Jimenez; ALLEGRETTI, Sonia M de Macedo Escola Híbrida: aprendizes imersivos. São Paulo, 2012.

Disponível em <www.revistacontemporaneidadeeducacaoetecnologia>

Acesso em 08 de abril de 2014

PINHEIRO, Mauro. Do design à implementação: acessibilidade de websites e sistemas de informação digitais. 2010.

Disponível em <[ww.feiramoderna.net](http://www.feiramoderna.net)>

Acesso em 05 de maio de 2014.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora. História com Pedagogia: a contribuição da obra de Jonathas Serrano na construção do código disciplinar da História no Brasil. São Paulo, 2004. Disponível em < <http://www.ufrj.br/graduacao/prodocencia/publicacoes/pesquisa-pratica-educacional/artigos/artigo6.pdf>> Acesso em 04 de abril 2014

Teses

TOMAZONI, Ana Maria Ruiz. Prática e reflexões sobre educação alimentar: uma narrativa einterdisciplinar. 200 fls. Tese de doutorado. Programa de Educação/ Currículo . São Paulo: PUC/SP, 2014. Disponível em <<http://www.pucsp.br/>>

Acesso em 14 de abril 2014

Vídeo

Hannah Arendt, Suas idéias mudaram o mundo. Direção: Margarethe Von Trotta.
França: Heimatfilm Gmbh, 2012. 1 DVD video (109 min).

ANEXO

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Olá, muito prazer!

Meu nome é Rodrigo Guimarães e sou aluno do curso de Desenho Industrial da UERJ. No momento, estou reunindo participantes para uma pesquisa sobre o aprendizado de História no ensino médio.

Meu objetivo é desenvolver uma plataforma digital integrada, que possa auxiliar professores e alunos, como um complemento ao aprendizado. Será basicamente, um site e um aplicativo para celular, assim o aluno poderá ter acesso de qualquer lugar.

Peço por favor, para que responda as questões a seguir e envie o documento preenchido, para o email indicado no final do questionário.

Suas opiniões são de grande importância, para que eu possa compreender melhor sobre as necessidades que o ensino e o aprendizado de História realmente possuem.

Agradeço desde já, por responder à pesquisa sobre o meu projeto.

1. Numere as alternativas abaixo, sobre as dificuldades que os alunos possuem, da maior para a menor. Sendo a número 1, a maior das dificuldades.

- (1) Entender um fato histórico, através de diferentes pontos de vista.
- (3) Relacionar fatos históricos, com acontecimentos do presente.
- (2) Analisar criticamente as pinturas e fotos históricas e relacioná-las com o conteúdo da disciplina.

2. Quais seriam, na sua opinião, as maiores dificuldades que os alunos do ensino médio encontram para o aprendizado da disciplina?

Resp: Dificuldade para interpretar textos.

3. Qual a sua opinião, sobre a integração ao ensino de história de diferentes tipos de mídia? Como filmes, séries, músicas, jogos e visitas a espaços históricos.

Resp: Fundamental faço uso dessas mídias há tempos e facilitam em muito o processo de aprendizagem.

4. Numere nos parênteses, os recursos educacionais que poderiam estar relacionados à plataforma, na ordem que achar mais importante. Sendo o 1º o mais importante de todos.

- (4) Sugerir mídias diversificadas e relacionadas ao capítulo que o aluno está lendo, como filmes e músicas.
- (3) Sugerir links, para a leitura de notícias atuais, relacionadas ao capítulo que o aluno está lendo.
- (1) Disponibilizar imagens históricas, onde o aluno poderia clicar sobre as mesmas. Cada clique revelaria informações históricas relacionadas ao ponto em que foi clicado.
- (2) O aluno poderia assinalar no texto, ou nas imagens, pontos em que ficou com dúvidas. Estas informações seriam enviadas ao professor.
- (5) Chat online: espaço de debate para os alunos.
- (8) Estudantes receberiam perguntas em seu celular, fora do horário de aula. Onde poderiam responder e enviar ao professor instantaneamente.

(6) Através do aplicativo, o professor poderia disponibilizar notas e gabaritos para os estudantes.

(7) Agendamento de revisões: Disponibilizar ao estudante a revisão de um capítulo já finalizado. Na forma de um infográfico, após um número de dias determinado.

5. Por favor, comente a escolha do primeiro e do último. Por que escolheu tal opção como a mais importante e por que a outra determinada opção ficou em último?

Resp: Em relação ao primeiro item considero que imagens exercem um certo fascínio sobre os alunos. A proposta do último item seria de pouca valia, a não ser que os questionamentos partissem do próprio aluno.

6. Existe mais algum recurso que você consideraria importante, numa plataforma digital para o ensino de História?

Resp: Jogos do tipo caça-palavras, cruzadas, etc, faço uso constante e são um sucesso.

7. Você utilizaria uma plataforma digital educacional, se isto resultasse em mais tempo dedicado ao seu trabalho. como professor, para a utilização da mesma? E o que seria mais interessante para você, sobre o tempo em que teria de acessá-la? Alguns minutos todo dia ou tudo concentrado em algumas horas de um dia determinado?

Resp: Sim, desde que fosse algo que não tomasse tempo demais.

Concluindo, gostaria de fazer algumas perguntas para melhor caracterizar os respondentes desta pesquisa:

- Nome

Resp: Celso de Oliveira Soares

- Idade

Resp: 55

- Há quanto tempo leciona?

Resp: 20

- Já deu aulas para turmas de ensino médio?

Resp: Sim

- Caso tenha dado, por quanto tempo foi?

Resp: 5 anos

- Onde cursou a graduação?

Resp: Suam

- Possui pós-graduação? Caso possua, onde fez?

Resp: UERJ

- Possui mestrado? Caso possua, onde fez?

Resp: Não

- Possui doutorado? Caso possua, onde fez?

Resp: Não

Se houver alguma dúvida, ou tiver mais informações, favor contatar:

Rodrigo Guimarães

rguimaraesds@gmail.com

Telefone: 9 9698.8782

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Olá, muito prazer!

Meu nome é Rodrigo Guimarães e sou aluno do curso de Desenho Industrial da UERJ. No momento, estou reunindo participantes para uma pesquisa sobre o aprendizado de História no ensino médio.

Meu objetivo é desenvolver uma plataforma digital integrada, que possa auxiliar professores e alunos, como um complemento ao aprendizado. Será basicamente, um site e um aplicativo para celular, assim o aluno poderá ter acesso de qualquer lugar.

Peço por favor, para que responda as questões a seguir e envie o documento preenchido, para o email indicado no final do questionário.

Suas opiniões são de grande importância, para que eu possa compreender melhor sobre as necessidades que o ensino e o aprendizado de História realmente possuem.

Agradeço desde já, por responder à pesquisa sobre o meu projeto.

1. Numere as alternativas abaixo, sobre as dificuldades que os alunos possuem, da maior para a menor. Sendo a número 1, a maior das dificuldades.

() Entender um fato histórico, através de diferentes pontos de vista.

() Relacionar fatos históricos, com acontecimentos do presente.

(X) Analisar criticamente as pinturas e fotos históricas e relacioná-las com o conteúdo da disciplina.

2. Quais seriam, na sua opinião, as maiores dificuldades que os alunos do ensino médio encontram para o aprendizado da disciplina?

Resp: Não leciono no ensino médio.

3. Qual a sua opinião, sobre a integração ao ensino de história de diferentes tipos de mídia? Como filmes, séries, músicas, jogos e visitas a espaços históricos.

Resp: É fundamental. Sempre realizo trabalhos com audiovisual.

4. Numere nos parênteses, os recursos educacionais que poderiam estar relacionados à plataforma, na ordem que achar mais importante. Sendo o 1º o mais importante de todos.

(1) Sugerir mídias diversificadas e relacionadas ao capítulo que o aluno está lendo, como filmes e músicas.

(3) Sugerir links, para a leitura de notícias atuais, relacionadas ao capítulo que o aluno está lendo.

(2) Disponibilizar imagens históricas, onde o aluno poderia clicar sobre as mesmas. Cada clique revelaria informações históricas relacionadas ao ponto em que foi clicado.

(4) O aluno poderia assinalar no texto, ou nas imagens, pontos em que ficou com dúvidas. Estas informações seriam enviadas ao professor.

(7) Chat online: espaço de debate para os alunos.

(8) Estudantes receberiam perguntas em seu celular, fora do horário de aula. Onde poderiam responder e enviar ao professor instantaneamente.

(6) Através do aplicativo, o professor poderia disponibilizar notas e gabaritos para os estudantes.

(5) Agendamento de revisões: Disponibilizar ao estudante a revisão de um ca-

pítulo já finalizado. Na forma de um infográfico, após um número de dias determinado.

5. Por favor, comente a escolha do primeiro e do último. Por que escolheu tal opção como a mais importante e por que a outra determinada opção ficou em último?

Resp: 1- Permite o aprofundamento e fixação do assunto. 8- Não me agrada a idéia de professor trabalhando 24 horas.

6. Existe mais algum recurso que você consideraria importante, numa plataforma digital para o ensino de História?

Resp: A produção de conteúdo audiovisual pelo próprio aluno. Uma musica, filme, documentário, fotos, etc.

7. Você utilizaria uma plataforma digital educacional, se isto resultasse em mais tempo dedicado ao seu trabalho como professor, para a utilização da mesma? E o que seria mais interessante para você, sobre o tempo em que teria de acessá-la? Alguns minutos todo dia ou tudo concentrado em algumas horas de um dia determinado?

Resp: Não.

Concluindo, gostaria de fazer algumas perguntas para melhor caracterizar os respondentes desta pesquisa:

- Nome

Resp: Flávia Costa Lopes

- Idade

Resp:40

- Há quanto tempo leciona?

Resp:5 anos

- Já deu aulas para turmas de ensino médio?

Resp: pré vestibular

- Caso tenha dado, por quanto tempo foi?

Resp:menos de um ano

- Onde cursou a graduação?

Resp:UERJ FFP

- Possui pós-graduação? Caso possua, onde fez?

Resp:

- Possui mestrado? Caso possua, onde fez?

Resp:

- Possui doutorado? Caso possua, onde fez?

Resp:

Se houver alguma dúvida, ou tiver mais informações, favor contatar:

Rodrigo Guimarães

rguimaraesds@gmail.com

Telefone: 9 9698.8782