



Crescer em Rede

Guia de implementação - Volume III

Da reflexão à prática: a inovação como princípio na formação continuada de professores para adoção de tecnologias digitais no contexto educacional



Crescer em Rede

Guia de implementação - Volume III

Da reflexão à prática: a inovação como princípio na formação continuada de professores para adoção de tecnologias digitais no contexto educacional

Salvador, 2014

Crescer em Rede

Guia de implementação - Volume III

Da reflexão à prática: a inovação como princípio na formação continuada de professores para adoção de tecnologias digitais no contexto educacional

Celise Correia | Elaine Silva Rocha Sobreira | Helena Mendonça |
Jacqueline Lara Justo de Pinho | José Carlos Antonio | Lígia Rubim |
Luciana Maria Allan (Org.) | Marcella Chartier | Mônica Mandaji | Paula Carolei |
Renata Pastore | Rodrigo Abrantes | Rosália Lacerda | Solange Giardino | Verônica Santos



**FUNDAÇÃO
ODEBRECHT**



FICHA TÉCNICA

Direção Técnica

Luciana Maria Allan

Elaboração do conteúdo

Celise Monteiro França Correia

Elaine Silva Rocha Sobreira

Helena Mendonça

Jacqueline Lara Justo de Pinho

José Carlos Antonio

Lígia Rubim

Luciana Maria Allan (Org.)

Marcella Chartier

Mônica Mandaji

Paula Carolei

Renata Pastore

Rodrigo Abrantes

Rosália Lacerda

Solange Giardino

Verônica Santos

Revisão Técnica

Cheyenne Freitas

Jussinaide Ribeiro

Projeto gráfico e diagramação

Edileno Capistrano Filho

Capa

Augusto Leal

Parceiro

Fundação Odebrecht

www.fundacaoodebrecht.org.br

Realização

Instituto Crescer para a Cidadania

www.institutocrescer.org.br

Apoio

Net Educação

www.neteducação.com.br

Programa Caia na Rede - Baixo Sul

Instituto de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Baixo Sul da Bahia (IDES)

www.ides.org.br

Programa Tributo ao Futuro

www.tributoaofuturo.com.br

SOBRE OS AUTORES



Celise Monteiro França Correia

Pedagoga pela Universidade Mackenzie, possui especialização em Informática aplicada à Educação pela Universidade Mackenzie e especialização em Psicopedagogia pela Universidade São Judas Tadeu. Trabalha na área de Tecnologia Educacional desde 1995. Possui vasta experiência em formação de professores para utilização de Novas Tecnologias e professora de Tecnologia Educacional e Robótica para diversas faixas etárias. Atualmente é consultora pedagógica pelos programas Intel Aprender e Intel Educar no Brasil.



Elaine Silva Rocha Sobreira

Possui graduação em Ciências Sociais e em Pedagogia. Especialista em Tecnologias Interativas Aplicadas à Educação - PUC - SP e em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância - UFF. Atua como especialista na equipe de tecnologia educacional no Centro Educacional Pioneiro e como tutora a distância no curso de pós graduação lato-sensu da Universidade Federal Fluminense - UFF. Possui 15 anos de experiência como professora de educação básica na Prefeitura do Município de São Bernardo do Campo, na área de Tecnologia Educacional, com experiência em Mídias na Educação, Robótica Educacional, Laptops na educação e Formação de Professores.



Helena Mendonça

Graduada em Engenharia Eletrônica, com especialização em Psicopedagogia. Atualmente pesquisa sobre letramento digital e formação de professores no programa de mestrado da FFLCH-USP. Coordenadora de tecnologias educacionais da Escola da Vila e responsável pelo uso de tecnologias nos cursos presenciais e online do Centro de Formação da mesma instituição. Professora de criação de games e mídias digitais no ensino fundamental e em cursos diversos de formação de professores para o uso de tecnologias.



Jacqueline Lara Justo de Pinho

Graduada em Língua e Literatura Portuguesa e Mestre em Comunicação e Semiótica, ambos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP - atua como Professora de Ensino Médio no Colégio Dante Alighieri e como corretora de Redação Pré-vestibular. Desenvolve trabalhos para grandes editoras de São Paulo como revisora de textos didáticos bem como na elaboração de material de apoio ao professor.



José Carlos Antonio

Licenciado e bacharel em Física pela UNESP, autor nas áreas de Física, Matemática, Educação, uso pedagógico das TIC e de materiais para formação de professores. Atua em programas de formação de professores, na área de EAD, novas tecnologias aplicadas à Educação e leciona no Ensino Médio. Presta assessoria técnica e pedagógica para o Inst. Paramitas, Inst. Crescer, Fund. Telefonica/Vivo, Fund. lochpe, Todos pela Educação e diversos outros parceiros de trabalho.



Lígia Rubim

Mestre e Doutora em Educação: Currículo, pela PUC-SP, e Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Espírito Santo. Atua em projetos voltados ao uso de tecnologias na educação, educação a distância, formação de professores e gestores escolares. Atualmente trabalha no Senac São Paulo, como consultora pedagógica.



Luciana Maria Allan (org.)

Professora Doutora em Educação pela Faculdade de Educação/USP, Mestra em Ciências da Comunicação pela ECA/USP, redatora dos PCNs em Ação e PCNs + Conceitos Estruturantes para o MEC, idealizadora da Avaliação de Práticas Educacionais Inovadoras apoiadas pelas tecnologias digitais, autora do Guia Crescer em Rede, financiado pela Fundação Odebrecht e do curso Melhor Gestão, Melhor Ensino para a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Diretora técnica do Instituto Crescer onde há mais de 10 anos coordena projetos na área de Educação, muitos deles voltados à formação de professores para adoção de tecnologias digitais nas estratégias de ensino e aprendizagem.



Mônica Mandaji

Doutora em Educação: Currículo pela PUC/SP, Mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo e Graduada em Comunicação Social pela Universidade Católica de Santos. Pesquisadora ligada à PUC, trabalhando na formação de professores de escolas públicas para o uso do laptop nas práticas pedagógicas. É autora do curso Melhor Gestão, Melhor Ensino da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, curso este que está sendo implementado junto às 3440 escolas estaduais, envolvendo aproximadamente 15.000 profissionais da equipe gestora. No Instituto Crescer atua em projetos educacionais voltados à formação de professores para uso de tecnologias digitais e na formação de gestores escolares para desenvolver sua liderança, construir o planejamento estratégico e trabalhar com observação da sala de aula.



Marcella Chartier

Jornalista formada pela Faculdade Cásper Líbero e pós-graduada em Literatura no curso de Educação Lato-Senso da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Foi colaboradora de veículos como as revistas Exame, Superinteressante, Vida Simples e o site Planeta Sustentável, da editora Abril, para a qual também produziu objetos educacionais digitais. Participou da implantação da oficina de Jornalismo no Colégio Dante Alighieri, no qual lecionou até novembro de 2010. Em 2011, coordenou a mesma oficina no Colégio Santo Américo.



Paula Carolei

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1994), mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (2002) e doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (2007). Trabalha com Tecnologia Educacional desde 1993. Atualmente é professora adjunta da UNIFESP na área de Tecnologia Educacional da Universidade Aberta e faz parte do Grupo de Pesquisa CCM (Comunicação e Criação em Mídias) da PUC-SP e do GP-Edu UNISINOS.



Renata Pastore

Possui graduação em Processamento de Dados pela FAAP, licenciatura em Matemática e especialização em Recursos Digitais aplicados à Educação pela USP. Atualmente é diretora de Tecnologia Educacional do Colégio Visconde de Porto Seguro em São Paulo e professora da disciplina Robótica do curso de Pós-Graduação - Especialização em Tecnologia Educacional (Informática Aplicada a Educação) na Universidade Presbiteriana Mackenzie. Desenvolve trabalhos nos seguintes temas: Aprendizagem móvel, tecnologia social, formação de professores, currículo digital, protagonismo juvenil e inclusão digital.



Rodrigo Abrantes

Graduado em História pela USP e especialista em História Contemporânea pela PUC-RS. Fez formação em psicanálise pelo Instituto da Psicanálise Lacaniana e foi colaborador do Projeto Análise. Também participou do Núcleo de Pesquisas de Psicanálise e Educação da Faculdade de Educação da USP. Atualmente é professor embaixador da rede social de aprendizagem Edmodo e leciona História.



Rosália Lacerda

Professora de Educação Básica do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul desde 1997. Mestre em Estudos da Linguagem (UFRGS) e Doutora em Informática na Educação (UFRGS). Atua na formação de professores nas modalidades presencial e a distância desde 2000, com enfoque na elaboração de propostas curriculares inovadoras e no uso da tecnologia digital. Atualmente faz parte da equipe que desenvolve o projeto Trajetórias Criativas (CAp/UFRGS), em parceria com o MEC.



Solange Giardino

Graduada em Psicologia e especialista em Tecnologia Educacional (PUC – SP), Gestão de EAD pela FGV e mestre em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Acumula 30 anos de experiência no desenvolvimento e gestão de projetos educacionais por meio de tecnologias em instituições de ensino básico e superior. Atualmente atua como professora de tecnologia educacional no Programa Dante Mobile, no Colégio Dante Alighieri, professora convidada no lato sensu de Tecnologia Educacional na Universidade Presbiteriana Mackenzie e colunista do Portal Net Educação para identificação de Apps e ferramentas web 2.0.



Verônica Santos

Mestranda do programa Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática na UFABC. Possui graduação em Educação para séries iniciais pela Universidade de São Paulo, pós-graduada em Gestão Escolar Integrada pelas faculdades Jacarepaguá, pós-graduada em Planejamento, Implementação e Gestão de Educação à Distância pela Universidade Federal Fluminense. Atua como Gestora de Mídias e Laboratório de Informática na prefeitura de SBC. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem, Tecnologias Educacionais, Robótica, Laptops na Educação e Mídias Educativas. Autora do livro de literatura infanto-juvenil; A princesa escolhida.

SUMÁRIO

Apresentação 13

Introdução 17

Capítulo I – A escola que inova e promove uma Educação de Qualidade apoiada pelas tecnologias digitais 19

Capítulo II – A formação de professores 33

Capítulo III – O Guia Crescer em Rede 37

3.1 Apresentação 37

3.2 Premissas 38

3.3 Práticas vivenciadas por professores 42

Memorial Fotográfico: Formações do Crescer em Rede - na Apa do Pratigi e em Valença 45

Capítulo IV - Os encontros propostos pelo Guia Crescer em Rede: planejando a formação 51

Capítulo V – Base conceitual dos encontros 55

Encontro 1: Experiências museológicas online 57

Encontro 2: A arte de narrar histórias: criando audiolivros com o Audacity 63

Encontro 3: Traduzindo informações em representações visuais com o Popplet 69

Encontro 4: A produção de livros digitais com o Storybird 75

Encontro 5: Jogando contra o bicho-papão da Matemática 79

Encontro 6: Segredos do universo: utilizando o Celestia para conhecer e explorar o espaço sem mistérios 87

Encontro 7: Trabalhando com Ciberpoesia no Prezi 91

Encontro 8: Ler e compreender por meio de nuvens de tags 97

Encontro 9: Smartphones, celulares, tablets e outros mobiles: heróis ou vilões na sala de aula? 101

Encontro 10: Histórias interativas com o PBWorks 107

Encontro 11: Aluno repórter: geração de mídias espontâneas com o Wordpress 111

Encontro 12: A memória do patrimônio cultural e a curadoria de fontes, para projetos da história local, com o Historypin 115

Capítulo VI – Os encontros apresentados pelo Guia Crescer em Rede: plano de trabalho 119

- Encontro 1:** Experiências museológicas online 119
- Encontro 2:** A arte de narrar histórias: criando audiolivros com o Audacity 122
- Encontro 3:** Traduzindo informações em representações visuais com o Popplet 124
- Encontro 4:** A produção de livros digitais com o Storybird 126
- Encontro 5:** Jogando contra o bicho-papão da Matemática 128
- Encontro 6:** Segredos do universo: utilizando o Celestia para conhecer e explorar o espaço sem mistérios 130
- Encontro 7:** Trabalhando com Ciberpoesia no Prezi 133
- Encontro 8:** Ler e compreender por meio de nuvens de tags 135
- Encontro 9:** Smartphones, celulares, tablets e outros mobiles: heróis ou vilões na sala de aula? 138
- Encontro 10:** Histórias interativas com o PBWorks 141
- Encontro 11:** Aluno repórter: geração de mídias espontâneas com o Wordpress 144
- Encontro 12:** A memória do patrimônio cultural e a curadoria de fontes, para projetos da história local, com o Historypin 147

No DVD

- Anexos 149**
- Documentos para organização dos encontros 149
- Encontros 150

APRESENTAÇÃO

POR EDUARDO CHAVES

A tecnologia é uma coisa fantástica.

O ser humano é dotado da capacidade criativa e técnica de inventar coisas que, de um lado, tornam nossa vida mais fácil, eficiente e agradável e, de outro lado, nos permitem realizar ações que, sem essas invenções, seria impossível – ou, pelo menos, muito difícil – realizar.

A tecnologia, em última instância, é isso: invenções humanas que, de um lado, nos permitem fazer melhor ou mais eficientemente (com mais qualidade, com mais rapidez, com mais alcance, com mais prazer, com menos recursos, com menos esforço, etc.) o que já fazemos, e, de outro lado, ampliam nossa capacidade (sensorial, motora, manipuladora, e mesmo mental) de modo a tornar possível que façamos coisas que, sem essas invenções, seria impossível, ou muito difícil, fazer. Nesse segundo sentido, a tecnologia estende a nossa capacidade de perceber o mundo, de nos locomover nele, de manipulá-lo, e até mesmo de pensá-lo ou de refletir sobre ele.

Sem dúvida qualquer tecnologia já é, em si própria, algo inovador. O prego e o martelo, o parafuso e a chave de fenda, o pincel e a tela, o papel e o lápis, todas essas tecnologias são, vistas em si mesmas, inovadoras, apesar de, quando vistas em retrospectiva e perspectiva, serem bastante simples e “baixas” (quando comparadas com as “altas tecnologias” de hoje).

Mas mais importante do que a inovação contida na própria tecnologia é a inovação que ela torna possível. Quem inventa uma tecnologia sabe que está fazendo algo inovador no primeiro sentido: o prego foi inventado para ser pregado em algum lugar e o martelo foi inventado para pregá-lo com maior facilidade. Contudo, quem inventa uma tecnologia muitas vezes não tem muita ideia de tudo o que poderá ser feito com ela, através dela, com a ajuda dela.

Cito um exemplo bem próximo das tecnologias que são objeto do documento que ora estou incumbido de apresentar: o computador. Inventado durante a Segunda Guerra Mundial, o computador era visto, por seus inventores, com uma gigantesca máquina de calcular, que permitiria que se calculassem, com maior rapidez e precisão, trajetórias balísticas. Deram-lhe o nome pomposo de ENIAC: Electronic Numeric Integrator and Calculator. Se os seus inventores houvessem sido indagados, em 1944, se achavam possível que, setenta anos depois, em 2014, todo mundo andaria com um equipamento daqueles no bolso ou na bolsa, só que o equipamento

seria muitíssimo menor, mas, apesar disso, muitíssimo mais potente, e que, além de calcular trajetórias balísticas, o equipamento de 2014 permitiria que as pessoas fizessem chamadas telefônicas, se comunicassem também por texto e por vídeo, tirassem e vissem fotografias, fizessem e assistissem filmes, usassem o computador como relógio e despertador, como livro de endereços, como agenda de compromissos, como repositório de dados e informações, como leitor de livros, revistas e jornais eletrônicos, como brinquedo (videogame), etc. eles certamente diriam que não, que seria impossível que o computador que inventaram para ajudar no esforço de guerra dos Aliados pudesse se tornar tão pequeno, acessível e versátil de modo a fazer tudo isso que foi listado. E, no entanto, foi exatamente isso que aconteceu. Narra a história que a IBM, que fabricava equipamentos de escritório (business machines, a expressão faz parte do nome da empresa criada em 1911), como relógios de ponto e máquinas de calcular e de escrever, contratou, a peso de ouro, alguns dos mais importantes consultores da época para que lhe dissessem se ela deveria ou não investir na tecnologia recém inventada. A resposta deles foi de que a invenção não teria futuro, porque, quando ela “pegasse”, não iria haver lugar no mundo para mais do que uns quinze computadores, em enormes instituições de pesquisa avançada, cheias de cientistas e engenheiros. Felizmente, para a IBM e para nós, Thomas Watson, o grande chefe da IBM na época, desconsiderou a resposta dos consultores e investiu na tecnologia. . .

Por que estou dizendo isso? Porque nossa inclinação, ao ver uma nova tecnologia, em especial uma tecnologia fascinante como o computador ou o smartphone, é pensar apenas no seu uso para fazer aquilo que já fazemos, só que, agora, com a tecnologia, de uma maneira um pouco mais eficiente, quiçá mais prazerosa, e, quem sabe, com um pouco mais de qualidade e alcance.

Estamos sendo inovadores quando usamos a tecnologia desse jeito? Quando, em vez de escrever no quadro negro (verde, branco), projetamos algo numa tela? Quando, em vez de os alunos nos entregarem seus trabalhos nos costumeiros garranchos, nós exigimos que eles entreguem os trabalhos impressos, ou, quem sabe, os enviem por e-mail ou os depositem num servidor para que possamos lê-los na tela? Ou quando, em vez de fazermos experimentos em laboratórios convencionais, nós os fazemos em um laboratório digital que simula o outro? Quando, em vez de dar nossa aula numa sala de aula física, nós a gravamos e disponibilizamos em uma plataforma de ensino a distância, para muito mais gente se beneficiar com ela? Poderia me estender aqui, mas não é necessário.

Não nego que possa haver alguma inovação nesses usos da tecnologia que eu chamo de conservadores ou, na melhor das hipóteses, reformadores. Mas o computador não revolucionou o mundo por ter sido usado de forma conservadora e reformadora, quando comparada com a intenção e os propósitos de seus inventores. O computador revolucionou o mundo porque pessoas criativas, que não eram necessariamente técnicas (cientistas, engenheiros, etc.), decidiram dar novos usos a uma máquina inventada para fazer cálculos de trajetórias balísticas.

Jeff Bezos, o criador da Amazon, poderia ter criado uma grande livraria física para concorrer com as megalivrarias físicas existentes no mundo naquela época, usando a tecnologia para torná-la mais eficiente na captação de clientes, mais rápida no seu atendimento, menos onerosa na operação, de maior alcance. . . Mas não, ele usou a tecnologia para criar uma livraria virtual,

que registrava não só o que os clientes compravam mas tudo o que eles viam na tela, e também vendia livros virtuais (e-books) que chegavam nas mãos dos clientes em menos de um minuto por um preço muito mais barato, permitia aos clientes criarem suas próprias livrarias virtuais ganhando um percentual do preço dos livros vendidos através delas, dava possibilidade aos clientes de avaliar a qualidade do serviço que havia lhes sido prestado e dos livros comprados, solicitava aos clientes que escrevessem resenhas críticas dos livros comprados e lidos... Não contente, Bezos começou a vender outras coisas além de livros físicos e virtuais: discos e filmes, por exemplo – que poderiam ser baixados no ato (como já era feito por um concorrente). A Amazon virou um verdadeiro shopping center online de presença global.

Estou convicto de que a fantástica tecnologia de que hoje dispomos estará sendo usada de forma realmente inovadora na educação quando os envolvidos na educação – alunos, professores, gestores, consultores, prestadores de serviço – estiverem dispostos a pensar “fora da caixa”, a encontrar novas e diferentes formas de aprender e facilitar a aprendizagem com a ajuda da tecnologia, de modo que cada um de nós possa, com o apoio da tecnologia, aprender sempre e a qualquer hora (anytime), a partir de qualquer lugar (anywhere), na forma e no estilo em que aprende melhor (anyway ou anyhow), ajudado e apoiado não só pelos facilitadores “oficiais”, os professores, mas por pares, colegas, e quaisquer outras pessoas, que passam a ser “parceiros na aprendizagem”; que aprendentes, facilitadores da aprendizagem, e parceiros de aprendizagem possam, quando a ocasião se fizer presente, trocar de lugar, para aprender outras coisas, o aprendente se tornando facilitador e este virando aprendente, mas todos continuando realmente parceiros na aprendizagem; que deixemos de criar escolas convencionais, muitas vezes verdadeiras prisões em que crianças e adolescentes são forçados a cumprir sentença, sem aprender o que lhes importa e interessa, e tornemos a vida, a sociedade, o mundo o ambiente de aprendizagem por excelência, em que a aprendizagem seja ativa, proativa, interativa, colaborativa, significativa, atrativa – o tempo todo.

Cumprimento o Instituto Crescer para a Cidadania pelo trabalho que vem fazendo, com seus diversos parceiros. Tenho o privilégio de fazer parte de seu Conselho Consultivo, desde que foi criado. É com enorme satisfação que faço a apresentação deste terceiro volume do Crescer em Rede, depois de acompanhar o lançamento dos dois primeiros. É um trabalho fantástico, porque é assim que devemos crescer: em rede. Mas é importante que não se perca de vista que não basta crescer: é preciso também transformar a educação, e transformar quer dizer “mudar com elevado grau de inovação”, de modo que a forma atual (o paradigma vigente) seja transcendida, deixada para trás, substituída por uma educação nova, inédita, que ninguém ainda sequer ousou pensar...

Para isso é preciso continuar olhando longe, só que mais longe ainda, é preciso pensar fora da caixa, só que mais fora ainda, olhar não só para o que existe e pensar de que maneira podemos fazê-lo melhor, mas pensar em coisas novas, que nunca fizemos ainda, olhar para o que ninguém ainda ousou sonhar e perguntar: “Por que não?” Uma educação totalmente diferente é possível.

São Paulo, 18 de Agosto de 2014
Eduardo Chaves

INTRODUÇÃO

LUCIANA ALLAN (ORGANIZADORA)

Chegamos ao volume III do Guia Crescer em Rede!

O volume I, publicado em outubro de 2013, iniciou os trabalhos fazendo uma retrospectiva sobre alguns fatos históricos que contribuíram para mudanças significativas na sociedade, impulsionados pela invenção de uma nova tecnologia. Comentamos sobre a prensa, a geladeira, o telefone e muitas outras tecnologias que contribuíram para processos significativos de inovação e culminamos na Internet. Como dito lá, nenhuma outra tecnologia foi tão importante para nós quanto a Internet, pela maneira que modificou nossa forma de acessar informação, nos relacionar uns com os outros e disseminar conhecimento.

Naquele momento, refletimos muito que, apesar das tecnologias digitais estarem cada vez mais disponíveis, inclusive na escola, vêm ainda apoiando práticas tradicionais de ensino e trazendo poucos resultados expressivos para a aprendizagem.

Enfim, nossa conversa seguiu esta linha de raciocínio, até culminar no entendimento da real necessidade de se rever as práticas pedagógicas vigentes – sendo os professores, apoiados por suas instituições de ensino e pais, incentivados a focar o seu trabalho no desenvolvimento de competências e habilidades dos educandos. Tirar o foco do conteúdo e colocá-lo no desenvolvimento de habilidades não é deixá-lo de lado: é mudar a estratégia de trabalho. Para desenvolver competências de leitura e escrita, por exemplo, é necessário estimular que os alunos leiam muitos textos e comparem informações, de forma a terem bons argumentos e ideias para produzirem seus próprios materiais. No volume I, a reflexão transformou-se em propostas, que foram apresentadas nos 10 encontros, e que de forma simples apresentaram novas práticas pedagógicas, tendo como suporte as tecnologias digitais.

Devido ao sucesso do volume I, investimos na organização do volume II, ampliando a discussão sobre práticas educacionais inovadoras e trazendo mais 12 encontros, nos quais exploramos outras ferramentas tecnológicas (softwares e aplicativos) que podem colaborar para que os alunos aprendam. Muitas das ferramentas que apresentamos são de autoria, permitindo a criação de jogos e outros recursos educacionais. Inclusive falamos muito em aproveitar esta característica para propor aos alunos que desenvolvam seus próprios jogos, estimulando a

criatividade, o desenvolvimento do raciocínio lógico, a produção textual, o uso de tecnologias digitais, dentre muitas outras competências importantes para se constituir um sujeito crítico e participativo na sociedade do Século XXI.

E agora, chegamos ao volume III onde apresentamos, além de novas ideias para o dia a dia com os alunos, uma metodologia para vivenciar um processo avaliativo que visa avaliar a eficácia educacional apoiada pelas tecnologias digitais, sob a perspectiva de uma escola que inova e atenda aos pré-requisitos da Educação 3.0. Ainda, neste volume, sugerimos que após a avaliação, seja feita a construção de um planejamento estratégico que contemple metas de curto, médio e longo prazo para adoção de tecnologias digitais no contexto escolar.

Como podemos ver, muitas são as ações dentro de um espaço escolar, um local destinado à aprendizagem. Sabemos quantos desafios as escolas e suas equipes, de uma forma geral, ainda terão que enfrentar para atender as exigências apresentadas pelas novas gerações e pelas necessidades advindas do mercado de trabalho, para onde, em um futuro próximo, irão se dirigir nossos alunos.

Esperamos que esta coletânea, que está se constituindo, se configure em um recurso que ajude os profissionais da área de educação a refletirem, bem como colocarem em prática, novas estratégias de ensino que engajem os alunos na aprendizagem. Queremos escolas para o nosso país que atinjam os diferentes indicadores de qualidade, colocando o Brasil em um novo patamar, sendo reconhecido pela qualidade intelectual do seu povo!

CAPÍTULO I

A ESCOLA QUE INOVA E PROMOVE UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE APOIADA PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Vivemos um momento muito especial na história da humanidade. Momento este marcado pela disseminação das tecnologias digitais e da Internet, o que vem ocasionando mudanças na forma como acessamos informação, nos relacionamos uns com os outros e organizamos nossas atividades diárias.

O impacto é visível em muitos segmentos da economia, levando à mudanças significativas na sociedade, muitas delas vistas inclusive como inovação. Como exemplo, podemos citar as transações financeiras que ocorrem por meio do comércio eletrônico ou acesso online a banco, as pesquisas e atendimentos propiciados pela telemedicina e a facilidade para tirar documentos e entregar um imposto de renda, fruto das iniciativas do governo eletrônico.

O mesmo cenário já não é visto na Educação. Apesar do investimento, cada vez maior, na compra de equipamentos e na disponibilização da Internet, feito por instituições educacionais públicas e privadas, quando procuramos por inovação e olhamos para o impacto na aprendizagem dos alunos, percebemos que os resultados ainda não são satisfatórios.

As experiências do Instituto Crescer, no relacionamento com redes de ensino e na formação de professores, sinalizam que muitas vezes o insucesso está relacionado à falta de conhecimento da realidade local, de um planejamento estratégico para investimento em tecnologias digitais e do interesse em repensar a pedagogia, levando em consideração o real potencial destes recursos para promoção da aprendizagem. Para que um projeto ou programa tenha sucesso, não basta apenas investir em equipamentos ou em conteúdo digital. É necessário também ter um repensar pedagógico e prever encaminhamentos para questões que envolvem infraestrutura, manutenção de equipamentos, formação continuada de professores e da comunidade escolar, bem como avaliação de impacto.

Além disso, consideramos que a oferta de uma Educação de Qualidade é influenciada não só pela adoção de tecnologias digitais nas práticas de ensino e aprendizagem, mas também diretamente:

- pelas políticas públicas bem estruturadas que contemplam diretrizes claras, metas bem definidas e avaliação periódica de resultados;
- pela competência da equipe gestora que é capaz de olhar atentamente para todas as dimensões que fazem parte da rotina da gestão de uma escola;
- pelo trabalho feito pela equipe docente que, bem formada e motivada, é capaz de envolver os alunos no processo de aprendizagem;
- pelo envolvimento dos pais e familiares, que prezam por um ambiente familiar sadio, demonstram interesse e acompanham a vida das crianças e adolescentes sob sua responsabilidade;
- pelo entrosamento com a comunidade de entorno que reconhece a escola como um espaço de acesso à Educação e zela por sua preservação;
- pelo relacionamento estabelecido em rede, com outras escolas, professores e alunos que trocam experiências e aprendem em colaboração;
- pelo comprometimento do próprio aluno, que vê sentido em estar ali, se sente seguro, motivado e capaz de aprender.

Quando falamos, especificamente, da competência da equipe gestora para olhar para todas as dimensões que fazem parte do dia a dia da administração escolar, nos referimos às dimensões apresentadas pelo Ministério da Educação para análise da eficácia escolar. É importante que esta equipe seja capaz, não só de olhar para todas estas dimensões, mas também, com apoio da comunidade escolar, seja capaz de avaliar como as tecnologias digitais, por meio de práticas inovadoras, podem apoiar o trabalho que desenvolvem e oportunizar os melhores resultados educacionais.

Nesta perspectiva, a equipe do Instituto Crescer revisitou os conceitos apresentados pelo MEC, para análise de eficácia escolar, adequando os parâmetros para que o foco seja a análise dos processos educacionais que, apoiados pelas tecnologias digitais promovam inovação e melhores resultados na aprendizagem dos alunos. Como resultado tivemos:

- **Dimensão pedagógica:** tem como foco a promoção da Educação 3.0, onde alunos e professores trabalham de forma colaborativa, em projetos de aprendizagem que levem ao desenvolvimento de competências necessárias ao aluno para sobreviver no Século XXI, tornando-o cidadão global capaz de ter e perseguir seus sonhos. Envolve um olhar atento para o currículo, para a avaliação, para o registro e memória do histórico de aprendizagem de cada aluno, para as oportunidades de interação, colaboração e comunicação online e para os resultados de aprendizagem, sendo possível inclusive promover a análise comparativa dos resultados alcançados com as avaliações externas (Como ENEM, SAEB etc.), os resultados de aprendizagem da turma ou de cada aluno em particular;

- **Dimensão administrativa:** envolve gerir de forma mais eficiente e eficaz o património da escola e a documentação escolar (diários de classe, memorandos, atas, arquivos, listagens etc.). Além disso, cabe também à esta dimensão: estabelecer e divulgar regras, procedimentos e rotinas para o cumprimento da legislação;
- **Dimensão financeira:** visa criar procedimentos para planejar e projetar os investimentos, bem como controlar os gastos, tendo sempre em mente, a transparência, a otimização de recursos e a análise de oportunidades de novos investimentos;
- **Dimensão infraestrutura:** neste item é necessário pensar em processos para gerir o almoxarifado, a manutenção predial, o mobiliário, a segurança, os recursos tecnológicos, a merenda escolar, etc;
- **Dimensão pais e familiares:** inclui divulgar o trabalho que a escola faz, subsidiá-los com informação qualificada que colabore na educação de seus filhos e estimular que acompanhem o processo de aprendizagem, ou seja, manter uma comunicação fluida e contínua com este público;
- **Dimensão recursos humanos:** significa promover a organização do trabalho coletivo e o desenvolvimento profissional, estabelecer um bom relacionamento interpessoal e o bem estar de toda a equipe, estimular a troca de experiências, a comunicação eficaz e promover formação continuada de funcionários e professores;
- **Dimensão comunitária:** envolve estar atento aos acontecimentos da comunidade e os relativos às políticas educacionais da rede de ensino. É importante ter contato com as escolas vizinhas, proporcionando troca de experiências e ajuda mútua, estar atualizado com as políticas públicas vigentes, otimizar os serviços públicos oferecidos na comunidade que podem colaborar com o desenvolvimento dos alunos e manter relacionamento com outras organizações locais, para favorecer um bom entrosamento com a comunidade externa.

Como podemos ver, muitas são as ações dentro de um espaço escolar, um local destinado à aprendizagem, o qual envolve o relacionamento entre vários atores: gestores, alunos, pais, professores, funcionários e comunidade, cada um desses com um papel e uma responsabilidade, mas todos com o mesmo foco: a formação e o desenvolvimento do aluno.

Gerir uma escola ou uma rede de ensino com responsabilidade é orquestrar, com maestria, o planejamento e a organização das ações, inclusive as que dizem respeito à adoção de tecnologias digitais. Independentemente do estilo de gestão e da proposta pedagógica da escola, o foco sempre deve ser a busca pela qualidade da educação.

E, é a partir deste entendimento, que o Instituto Crescer construiu esta avaliação, que tem como objetivo colaborar para que gestores, junto com a comunidade escolar, avaliem a eficácia educacional apoiada pelas tecnologias digitais, sob a perspectiva de uma escola que inova e atenda aos pré-requisitos da Educação 3.0. Como resultado, esperamos que consigam ter mais subsídios para tomar decisões, inclusive relacionadas aos investimentos em tecnologias digitais que venham a suportar as melhores práticas educacionais.

Passo a passo para organizar o processo de avaliação de práticas educacionais inovadoras apoiadas pelas tecnologias digitais

Aquele que conhece o inimigo e a si mesmo, lutará cem batalhas sem perigo de derrota; para aquele que não conhece a si mesmo, mas conhece o inimigo, as chances para a vitória ou para a derrota serão iguais; aquele que não conhece nem o inimigo e nem a si próprio, será derrotado em todas as batalhas.” (Sun Tzu)

As palavras acima são de Sun Tzu, um general chinês que viveu no século IV a.C e acumulou inúmeras vitórias à frente do exército real da Dinastia Wu. Tendo profundo conhecimento de manobras militares, este estrategista escreveu um tratado de treze capítulos, em que aborda um aspecto de estratégia de guerra em cada um deles, compondo um panorama dos eventos e das estratégias que devem ser observados em um combate racional. Hoje, sabemos que seus princípios podem ser aplicados a praticamente todos os campos da atividade humana. Especialmente na área de administração de empresas, os princípios de Sun Tzu têm sido explorados de maneira vasta e profunda.

Como se aplica, então, este conceito à nossa realidade? Que relação se pode estabelecer entre o princípio de Sun Tzu e a análise de práticas educacionais inovadoras apoiadas pelas tecnologias digitais? A rotina escolar é complexa e envolve conhecer as várias dimensões e atores que impactam a promoção de uma educação de qualidade. Assim, é possível estabelecer uma analogia entre o general que conhece o inimigo e a si mesmo com os gestores que conhecem seu ambiente escolar, interno e externo e seus recursos humanos, físicos e financeiros. Se os gestores conhecem estes e a si próprio, as chances de ter sucesso na implementação de ações que envolvem a adoção de tecnologias digitais, com foco na melhoria da qualidade da educação, são reais. No entanto, quando os gestores não conhecem nem um nem outro, as iniciativas podem ser equivocadas.

Com o objetivo de apoiar os processos decisórios para promoção de ações inovadoras, investimento em tecnologias digitais e recursos agregados é que elaboramos os indicadores abaixo. O volume III do Guia Crescer em Rede é o momento ideal para apresentá-los, pois já há um amadurecimento dos educadores que vêm acompanhando as reflexões propostas neste material e implementando atividades inovadoras, desde o volume I. Ao final da avaliação, sugerimos que o grupo de trabalho utilize os resultados como base para construção de um planejamento estratégico que contemple ações de curto, médio e longo prazo para adoção das tecnologias digitais no contexto educacional. Esperamos, com este processo, potencializar o trabalho que a escola faz, por meio de práticas inovadoras que levem à melhoria da qualidade da educação.

Os indicadores foram pensados e organizados em 7 dimensões que suportam a gestão de uma escola, bem como levaram em consideração o relacionamento com seus diferentes stakeholders (públicos com os quais se relaciona). Para que uma escola ofereça uma educação de qualidade ela tem que se relacionar bem com todos os públicos que impactam diretamente o

desenvolvimento das crianças e adolescentes, bem como precisa ter um olhar atento para todas as dimensões que envolvem a gestão escolar.

A ideia é que os gestores constituam um colegiado ou utilizem do conselho escolar para fazer esta avaliação e, posteriormente, construam o planejamento estratégico. O educador, que vem liderando os encontros propostos pelo Guia Crescer em Rede, pode incentivar o gestor a vivenciar este processo e colaborar para implementá-lo, pois ele já está mais familiarizado com as práticas, conceitos e linguagem presentes neste material. A prática de trabalho participativo é importante para que todos que fazem parte desta comunidade escolar possam se sentir corresponsáveis pelo projeto ou programa e pelos encaminhamentos previstos no decorrer de sua implementação.

Deste grupo deliberativo podem fazer parte a equipe gestora, professores, alunos, funcionários, pais e comunidade. Portanto, este grupo de pessoas, representando seus respectivos segmentos, deve estar atento e sentir-se ator e responsável pelas decisões tomadas e encaminhadas, tendo o gestor escolar papel especial. É ele quem tem uma visão geral de todos os processos e recursos da escola e das demandas provenientes da Secretaria de Educação, devendo direcionar as questões e avaliar as possibilidades de encaminhamentos e investimentos.

Para avaliar as práticas inovadoras, neste documento sugerimos o uso dos parâmetros sempre, às vezes e nunca, tendo como significado:

- **SEMPRE** - para representar que a ação faz parte do cotidiano escolar, fomentando práticas inovadoras;
- **ÀS VEZES** - para representar que há indícios de que algumas vezes esta prática inovadora acontece;
- **NUNCA** - para representar que esta ação inovadora ainda não acontece na escola.

Ao final, é possível observar o quanto as tecnologias digitais estão colaborando para que a escola inove em busca da melhoria da qualidade da educação. Quanto mais aparecer o parâmetro SEMPRE como resposta na tabela, mais evidências teremos de que a escola está inovando e maiores serão as chances de sucesso no processo educacional.

Os indicadores que tiverem como resultado ÀS VEZES ou NUNCA são os que merecem maior atenção. São sobre eles que o colegiado deverá se debruçar e pensar em ações, bem como avaliar as necessidades de investimento para suportar as melhores práticas.

Os resultados apresentados por esta avaliação são a base para construção do planejamento estratégico que se constituirá como etapa final desta proposta de trabalho.

Resumindo...

1. O gestor, com apoio do líder dos encontros do Guia Crescer em Rede, deve formar um colegiado, com representantes de todos os perfis que fazem parte da sua comunidade escolar: professores, alunos, pais e familiares, funcionários e representantes da comunidade de entorno;

2. Deve apresentar a eles o objetivo da avaliação e os parâmetros:

- a) **SEMPRE** - para representar que a ação faz parte do cotidiano escolar, fomentando práticas inovadoras;
- b) **ÀS VEZES** - para representar que há indícios de que algumas vezes esta prática inovadora acontece;
- c) **NUNCA** - para representar que esta ação inovadora ainda não acontece na escola.

3. Posteriormente, deve acessar a avaliação online, disponível em <<http://educartec.org.br/>> avalie-se e preencher o formulário de cadastro para ter acesso ao documento. Ao terminarem de preencher e submeter, será gerado um documento no formato PDF que irá para o e-mail cadastrado no formulário de avaliação.

4. Tendo em mãos o resultado da avaliação, deve-se promover uma análise crítica dos resultados apresentados. Quanto mais aparecer o parâmetro SEMPRE como resposta na tabela, mais evidências terão de que a escola está inovando e maiores serão as chances de sucesso no processo educacional.

5. Os indicadores que tiverem como resultado ÀS VEZES ou NUNCA são os que merecem maior atenção. São sobre eles que o colegiado deverá se debruçar e pensar em ações, bem como avaliar as necessidades de investimento para suportar as melhores práticas.

6. Aproveitando que o colegiado está reunido, antes de pensar nas ações, é interessante promover a análise FOFA, ação que faz parte da construção do planejamento estratégico. Neste momento, o colegiado pode refletir sobre quais são os pontos FORTES e FRACOS desta escola para que implemente com sucesso um projeto de informática educativa, bem como quais são as OPORTUNIDADES e AMEAÇAS envolvidas em um processo como este.

7. Tendo como base estas informações, chega-se ao momento de construir um PLANO DE AÇÃO com metas de curto, médio e longo prazo.

Avaliação online disponível em <<http://educartec.org.br/>>

A seguir apresentaremos os indicadores de avaliação e, posteriormente, orientações para vivenciar a construção do planejamento estratégico na escola.

	Dimensão Pedagógica	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
ACESSIBILIDADE	Computadores, laptops e/ou tablets são recursos que estão inseridos na rotina de aprendizagem dos alunos, sendo possível a eles usá-los, sempre que julgarem ser necessário.			
	Os alunos podem fazer uso de dispositivos tecnológicos pessoais (celulares, laptops, tablets etc), para desenvolvimento de suas atividades, no ambiente escolar.			
	Os dispositivos tecnológicos são recursos disponíveis aos alunos com necessidades especiais.			
	A Internet está disponível aos alunos, no ambiente escolar, em todos os momentos do processo de ensino e aprendizagem, para pesquisa, interação e colaboração.			

MEDIÇÃO PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES	Os professores fazem uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, software em 3D etc) para apresentação de conceitos mais complexos.			
	Os professores orientam seus alunos para uso da Internet de forma responsável e segura.			
	Os professores orientam seus alunos a vivenciarem processos eficazes de busca de informação na Internet e em outras mídias, ou seja, trabalham com metodologia de pesquisa envolvendo orientação para uso de buscadores avançados, respeito ao direito autoral e organização de webliografia.			
	Os professores criam oportunidades para os alunos compartilharem as informações que encontraram em suas pesquisas na Internet, antes de finalizarem seus projetos, incentivando a análise crítica.			
	Os professores utilizam jogos digitais para fixação de conceitos complexos.			
	Os alunos são estimulados, por seus professores, a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da sua turma.			
	Os alunos são estimulados, por seus professores, a participarem de comunidades virtuais de aprendizagem, envolvendo alunos de outras escolas.			
PRÁTICA DOS ALUNOS	Os alunos fazem uso de mapas conceituais para relacionar informações e conceitos encontrados em suas pesquisas na Internet e em outras mídias.			
	Os alunos fazem uso de sistemas virtuais para gerenciar suas pesquisas (organizar links e históricos de pesquisas online).			
	Os alunos produzem materiais multimídia (apresentação de slides ou vídeo, por exemplo) para apresentar os resultados de seus projetos.			
	Os alunos trabalham com linguagem hipertextual para disseminar informações sobre seus projetos (blogs, wikis etc).			
	Os alunos produzem textos colaborativos, com apoio de ferramentas tais como blogs, wikis etc.			
	Os alunos compartilham o resultado de seus projetos com o público externo e recebem feedback.			
	Os alunos trabalham com linguagem de programação e produzem seus próprios jogos.			
	Os alunos trabalham com softwares para edição de sons e imagens.			
	Os alunos têm a oportunidade de trabalhar em projetos inovadores e criar recursos (aplicativos ou blogs, por exemplo) para disseminar conhecimentos relevantes, valorizando o exercício da cidadania.			
	Os alunos têm um espaço online para armazenar documentos e compartilhar com outros alunos e/ou com seus professores.			
Os alunos têm oportunidade de trabalhar com diferentes softwares de produtividade, tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.				

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM	Os professores organizam portfólios digitais para gestão do processo de aprendizagem dos seus alunos.			
	Os professores produzem rubricas para avaliarem seus alunos e também os estimula a se autoavaliarem.			
	A equipe gestora faz a análise periódica de relatórios que mostram o rendimento dos alunos, oferecendo feedback ao professor, o que inclui orientações para alcance de melhores resultados.			
	Os portfólios digitais são padronizados e compartilhados entre os professores que trabalham com um mesmo grupo de alunos.			
	Os portfólios digitais são padronizados e compartilhados com os professores que assumirão novos grupos de alunos, de um ano para outro.			
	Os portfólios digitais são padronizados e compartilhados com os pais e familiares.			
GESTÃO DA APRENDIZAGEM	Os resultados de aprendizagem, de cada aluno, estão organizados em um banco de dados digital.			
	O banco de dados digital permite acompanhar o histórico de aprendizagem de cada aluno durante o ano.			
	O banco de dados digital permite a adequação de parâmetros para respeito aos diferentes estilos de aprendizagem.			
	O banco de dados digital permite acompanhar o histórico de aprendizagem de cada aluno de um ano para outro.			
	O banco de dados digital permite comparar os resultados individuais de aprendizagem aos resultados de outros alunos da turma.			
	O banco de dados digital permite comparar os resultados de aprendizagem dos alunos da escola com resultados externos, tais como SAEB, ENEM etc.			
	O banco de dados digital está disponível para acesso aos alunos, professores, diretores, supervisor de ensino, pais e familiares (mesmo levando em consideração que cada um destes perfis terá um acesso diferente às informações disponibilizadas)			
	Os professores têm acesso ao banco de dados digital a qualquer momento e de qualquer lugar, inclusive nos momentos que estão junto com seus alunos, permitindo o registro imediato de informações sobre o processo de aprendizagem.			

	Dimensão Administrativa	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
GESTÃO DO CONHECIMENTO	A escola faz a gestão das informações dos alunos por meio de um banco de dados digital.			
	A escola faz o controle das turmas e dos professores por meio de um banco de dados digital.			
	A equipe gestora faz a gestão pedagógica (controle de planos de aula, acompanhamento de projetos etc.) por meio de um banco de dados digital.			
	O banco de dados digital integra o histórico escolar do aluno ao histórico do relacionamento com pais e familiares ao longo de um ano letivo.			
	O banco de dados digital integra o histórico escolar do aluno ao histórico do relacionamento com pais e familiares ao longo da vida escolar de um aluno.			
	A escola tem registro eletrônico de todas as reuniões com pais, professores, alunos e comunidade (atas e listas de presença, por exemplo).			
	A escola mantém registro de todos os planos de aula dos professores.			
	A escola possui registro de todos os relatórios de aula dos professores.			
	A escola possui uma intranet que interliga os computadores da escola, permitindo o acesso de todos a documentos de interesse geral.			
	A escola possui um padrão para arquivamento de documentos na sua rede interna, contribuindo para melhor organização e acesso às informações.			
POLÍTICA PARA USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS	O gestor escolar e sua equipe motivam os educadores a utilizarem as tecnologias digitais para aprendizagem dos seus alunos.			
	O gestor escolar e sua equipe estimulam os educadores a utilizarem as tecnologias digitais para gestão do processo de aprendizagem dos seus alunos.			
	A escola possui uma política para acesso de diferentes usuários ao seu servidor (Exemplo: quem cria pastas, quem pode acessar cada pasta, quem pode apagar documentos na rede etc).			
	A escola tem uma política para uso dos equipamentos eletrônicos (tablets, notebooks, projetor multimídia etc)			
	A escola tem uma política para uso da Internet (troca de emails, mensagens instantâneas, construção e manutenção de sites e blogs etc)			
COMUNICAÇÃO	A escola possui um website para divulgação do seu trabalho.			
	A escola mantém uma comunidade virtual para relacionamento com seu Colegiado ou Conselho Escolar.			

	Dimensão Financeira	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
GESTÃO DOS RECURSOS ESCOLARES E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	A escola tem um sistema digital para administrar o fluxo de caixa, todas as entradas e saídas, incluindo pagamento de bolsas, transporte, alimentação dos alunos, papelaria, limpeza etc.			
	O sistema permite cadastro de fornecedores.			
	O sistema permite cotação eletrônica para compra de diferentes recursos e serviços.			
	O sistema gera relatórios analíticos para comparativo mensal do fluxo de caixa.			
	O sistema gera relatórios mensal e anual consolidado por linha orçamentária.			
	O sistema permite acesso a diferentes perfis (equipe gestora da escola, equipe da Secretaria de Educação, conselho escolar etc.), dando maior transparência às informações.			
	Dimensão Infraestrutura	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
ACESSIBILIDADE, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO	A escola possui um sistema para controle do seu patrimônio mobiliário.			
	A escola possui um sistema para gestão da biblioteca, permitindo consulta ao acervo e controle de empréstimo.			
	A escola possui rede sem fio para acesso à Internet em todos os seus espaços, incluindo acesso nas salas de aula.			
	A Internet está disponível, em tempo integral, para todos os alunos, professores e funcionários.			
	A escola possui computadores e/ou tablets, em quantidade suficiente, para as atividades administrativas.			
	A escola possui computadores e/ou tablets, em quantidade suficiente, para uso dos professores, em suas atividades de planejamento, gestão da aprendizagem dos alunos e desenvolvimento profissional.			
	Os softwares e aplicativos são sugeridos tanto pela equipe pedagógica, quanto por alunos.			
	A escola mantém seus equipamentos e acesso à Internet em perfeitas condições de uso por toda a comunidade escolar.			
A escola se preocupa em manter-se atualizada sobre as inovações tecnológicas e analisar a possibilidade de adquiri-las.				
	Dimensão Pais e Familiares	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
COMUNICAÇÃO COM PAIS E FAMILIARES	A escola faz uso de recursos para pesquisa online para saber a opinião de pais e familiares sobre assuntos que dizem respeito a todos.			
	A escola faz uso de tecnologias digitais para informar os pais sobre situações particulares de seus filhos.			
	A escola faz uso das redes sociais para informar os pais sobre eventos, reuniões, palestras etc.			
	A escola faz uso de tecnologias digitais para divulgar o trabalho que está sendo feito com os alunos (planos de aula, projetos etc).			
	A escola colabora na inclusão digital de pais e familiares, ofertando a eles cursos para aprendizagem de conceitos básicos de microinformática.			

FORMAÇÃO DE PAIS E FAMILIARES	A escola colabora na inclusão digital de pais e familiares, permitindo que estes façam uso dos computadores e/ou da Internet disponível na escola.			
	A escola organiza comunidades virtuais de aprendizagem com os pais para discussão de temas que impactam no desenvolvimento das crianças e adolescentes.			
	A escola compartilha com pais e familiares, pela Internet, textos, vídeos e outros materiais que podem ajudá-los a se informar sobre assuntos que colaboram na educação de seus filhos.			
	A escola abre espaço para que pais, familiares ou outras pessoas da comunidade, liderem comunidades virtuais sobre temas que eles têm domínio e que podem colaborar no desenvolvimento das crianças e adolescentes.			
	Dimensão Recursos Humanos	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
GESTÃO DO CONHECIMENTO	A escola possui um sistema para gestão de informações sobre seus funcionários e professores.			
	O sistema permite a autoavaliação de funcionários e professores e feedback da coordenação.			
	A escola faz uso de um sistema para gestão do plano de carreira de seus funcionários que mostra sua situação atual e a trilha de desenvolvimento que deverá percorrer para alcançar melhores resultados.			
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	A escola colabora na inclusão digital de funcionários e professores, ofertando cursos para aprendizagem de conceitos básicos de microinformática.			
	A escola faz uso da educação a distância para desenvolvimento profissional de funcionários e professores.			
	Os professores participam de comunidades virtuais internas para trocar experiências e planejar atividades em parceria.			
	Os professores participam de comunidades virtuais para trocar informações sobre seus alunos.			
COMUNICAÇÃO	A escola faz uso de um sistema online para comunicação com seus funcionários e professores.			
	A escola faz uso de recursos para pesquisa online para saber a opinião de funcionários e professores sobre assuntos que dizem respeito a todos.			
	Dimensão Comunitária	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	A escola utiliza seu website, blog ou redes sociais para disseminar informações relevantes para sua comunidade.			
	A escola participa de pesquisas online que colaboram para entender o cenário educacional em busca das melhores práticas pedagógicas.			
	Os professores produzem objetos digitais de aprendizagem e compartilham com outras escolas para uso de outros professores.			
	Os alunos participam de projetos de intercâmbio online com outras escolas.			
	Os professores trocam informações e conhecimentos com professores de outras escolas.			

Planejamento estratégico para investimento em tecnologias digitais que apoiem práticas inovadoras em escolas embasadas na Educação 3.0

O planejamento estratégico pode ser conceituado como um processo gerencial que possibilita ao gestor estabelecer o rumo a ser seguido, com vistas a obter os melhores resultados em um projeto ou programa. É constituído por um conjunto de providências a serem tomadas pelo gestor para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado, sendo possível intervir sobre variáveis e fatores que possam exercer alguma influência. O processo de planejar envolve, portanto, um “modo de pensar”. Um salutar modo de pensar envolve indagações e indagações envolvem questionamentos sobre o que será feito, como, quando, com quanto, para quem e com quem.

Ao final, esperamos como resultado, deste grupo de trabalho, ter uma lista de ações que devem ser viabilizadas para alavancar práticas educacionais inovadoras, apoiadas pelas tecnologias digitais e que, esta lista, colabore para que gestores definam suas estratégias de investimento em tecnologias digitais a curto, médio e longo prazo.

Segundo a metodologia para construção do planejamento estratégico, tendo como ponto de partida a avaliação de eficácia, o próximo passo é se aprofundar na análise dos resultados desta avaliação para identificar os pontos fortes, fracos, as oportunidades e ameaças que podem incorrer em um projeto ou programa que visa investir na aquisição de tecnologias digitais para suportar práticas educacionais inovadoras que venham a colaborar na promoção de uma educação de qualidade.

O mesmo colegiado pode agora debruçar-se para refletir sobre as seguintes questões:

1. Relacionado aos pontos fortes: em quais situações nossa escola já está promovendo práticas inovadoras? Em quais dimensões temos concentrado mais esforços? E, para quais públicos?
2. Relacionado aos pontos fracos: em qual dimensão está o nosso maior desafio? Com qual público temos nos relacionado menos? Quais recursos estão faltando para promover inovação?
3. Relacionado às ameaças: quais são nossos maiores desafios para promover práticas educacionais inovadoras? Quais são os maiores empecilhos, advindos do ambiente externo, para implementar um projeto ou programa?
4. Relacionado às oportunidades: o que temos a favor da escola? Quem pode apoiar nossas iniciativas? Que parceiros podemos trazer para nosso projeto ou programa? De que forma eles podem colaborar?

Para facilitar a leitura crítica dos resultados desta avaliação, sugerimos organizar as informações em um quadro como o apresentando a seguir e que está disponível no ANEXO 10, da pasta Organização dos Encontros, disponível no CD.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

Nas instituições educacionais, permanece o desafio de se vincular as oportunidades de investimento a uma boa avaliação e planejamento, o que leva à definição clara de objetivos, metas a serem atingidas a curto, médio e longo prazo e por quem serão gerenciadas. Nesta perspectiva, o resultado traz um novo olhar para os investimentos, que são planejados para atender a uma realidade, mapeada a partir dessa prática. Este processo torna-se um ciclo permanente de avaliação, planejamento e implementação, o qual contribuiu para a oferta de uma educação de qualidade.

Feita esta reflexão final, o gestor, com apoio do líder dos encontros do Guia Crescer em Rede e junto com o colegiado, tem mais insumos para definir as oportunidades de investimento, o que se constitui no planejamento estratégico. Como produto, sugerimos organizar uma lista que contemple ações para atender aos desafios que fazem parte do dia a dia da gestão escolar nas diferentes dimensões e no relacionamento com os diferentes públicos. O modelo a seguir, pode ser um ponto de partida interessante para este fim. A tabela está disponível no CD em Anexo, na pasta Organização dos Encontros, ANEXO 11.

AÇÃO	DIMENSÃO	PÚBLICO BENEFICIADO	PRAZO	RESPONSÁVEL
Construir um blog para divulgar as atividades da escola	Pais e familiares Comunidade	Comunidade Escolar e público externo	3 meses	Equipe de Comunicação
Investir em um sistema acadêmico para gestão de alunos	Pedagógica Administrativa Financeira	Gestores Administração Pais e Familiares Alunos e professores	6 meses	Equipe de TI

É um discurso unânime que a educação precisa melhorar sua qualidade e que as tecnologias digitais são recursos-chave que podem contribuir com este resultado.

Sabemos quantos desafios as escolas e suas equipes, de uma forma geral, ainda terão que enfrentar para atender as exigências apresentadas pelas novas gerações e pelas necessidades advindas do mercado de trabalho, para onde, em um futuro próximo, irão se dirigir nossos alunos.

Este processo tem o objetivo de contribuir com gestores, de escolas públicas e privadas, na reflexão sobre a escola que eles têm em mãos e a planejar estratégias de intervenção e investimento em tecnologias digitais que, por meio da inovação, venham a apoiar a promoção de uma educação de qualidade.

Acreditamos que o gestor “sozinho” não consegue suprir todas as necessidades que uma escola possui. Para tal, os incentivamos a constituir um grupo de trabalho, formado por diferentes atores que fazem parte da comunidade escolar e, com eles, fazer avaliação de eficácia, tendo como foco a adoção de tecnologias digitais nas diferentes dimensões, definir ações e necessidades de investimento para promover um trabalho de qualidade. E você líder, tem um papel especial neste processo, como alguém que conhece as práticas propostas pelo Guia Crescer em Rede e pode incentivar o gestor a vivenciar este processo!

A prática da gestão participativa, quando todos possuem um mesmo ideal: educação de qualidade, além de colaborar com o trabalho do gestor, fortalece a comunidade escolar. Neste processo, todos sabem quais caminhos devem ser percorridos, bem como, quando e com quais recursos, fazendo deste espaço um ambiente saudável e promissor.

A metodologia apresentada aqui pode ser transposta para processos mais complexos e apoiar a construção de políticas públicas para adoção de tecnologias digitais na educação. A implementação desta prática avaliativa em cada escola, que faz parte de uma rede de ensino, pode colaborar para que gestores públicos tenham mais subsídios para avaliar necessidades, estratégias para implementação e oportunidades de investimento.

A melhoria da qualidade da Educação de nosso País é questão urgente e somente com um novo olhar, muita criatividade, coragem e disposição iremos reverter os resultados educacionais, sendo capazes de desempenhar o papel que cabe a cada um de nós que atua nesta área: colaborar para que crianças e jovens sejam capazes de ter e perseguir seus sonhos!

Comitê para construção deste documento

Esta avaliação é uma iniciativa do Instituto Crescer – www.institutocrescer.org.br e tem como objetivo contribuir para que gestores, de escolas públicas e privadas, possam refletir sobre a escola que eles têm em mãos e a planejar estratégias de intervenção e investimento em tecnologias digitais que, por meio da inovação, venham a apoiar a promoção de uma educação de qualidade.

A autoria é da Dra Luciana Allan, Diretora Técnica do Instituto Crescer, que há mais de 15 anos coordenada iniciativas que envolvem a adoção de tecnologias digitais na educação.

Para validar a proposta apresentada por este documento, foram constituídos dois grupos de trabalho: um interno, formado por profissionais do Instituto Crescer que vêm atuando em projetos de informática educativa e outro externo, envolvendo acadêmicos, especialistas e profissionais do mercado que vêm acompanhando a discussão e/ou participando de iniciativas que envolvem a promoção de escolas inovadoras apoiadas pelas tecnologias digitais.

Fizeram parte dos grupos de trabalho:

- Equipe do Instituto Crescer: Celise Correia, Elaine Silva Rocha Sobreira, Lina de Almeida Gattai e Mônica Mandaji.
- Acadêmicos, especialistas e profissionais do mercado: Alice Carraturi, Áurea Lopes, Caio Dib, Cristiana Assumpção, Edilene Aveledo, Eduardo Chaves, José Manuel Moran, Lia Paraventi, Marion Frank e Renato Aluísio Laurato.

CAPÍTULO II

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Um dos grandes desafios brasileiros está em garantir uma Educação de qualidade para todos.

Para isso, é necessária a construção de um plano de ação ousado e bem estruturado, que contemple metas de curto, médio e longo prazo. No volume I do Guia Crescer em Rede, sugerimos que este plano de ação tivesse um olhar especial para a formação continuada de professores e apresentamos algumas perguntas-chave para ajudar na reflexão de como estruturar as melhores práticas. São elas:

- Qual deve ser o perfil do professor contemporâneo?
- Quem são nossos alunos e professores?
- Quais estratégias de ensino precisamos promover para envolver os alunos em processos de aprendizagem significativa?
- Como conciliar as necessidades dos meus alunos, da sociedade e do mercado de trabalho com os saberes tradicionais, colocados em cheque todos os dias?
- Quais são as competências exigidas dos professores neste novo contexto educacional?
- Quais as práticas que eles já vêm promovendo, que fazem sentido e que podem ser disseminadas para os demais professores?
- O que eles ainda não sabem e o que pode ser feito para ajudá-los a se desenvolverem?
- Quais recursos a escola tem que podem apoiar práticas educacionais inovadoras?
- Quais outros recursos são necessários e como podem ser viabilizados?

No volume III do Guia Crescer em Rede, sugerimos que vocês continuem usando estas questões como base para as reflexões que irão promover e que ajudarão a decidir o foco da formação continuada.

Como resposta, insistimos na ideia de que um momento que deve fazer parte de toda e qualquer oportunidade de formação continuada é o de explorar recursos tecnológicos digitais interessantes e avaliar as oportunidades de incorporá-los às estratégias de ensino. Não podemos esquecer que na sociedade contemporânea o professor tem um novo papel a desempenhar, que vai exigir modelos de formação continuada:

- que colaborem na organização de práticas de ensino mais instigantes e que foquem no desenvolvimento de competências e habilidades básicas;
- que os preparem para mediar processos de aprendizagem junto aos alunos, não como notórios saberes, mas como especialistas que estimulam a reflexão e direcionam o processo de aprendizagem, inclusive sendo capazes de aprender junto com os alunos;
- que os levem a fazer uso pedagógico do computador, da Internet e de outros dispositivos móveis;
- que propiciem oportunidades de reflexão sobre a prática relacionada à implantação das ações de ensino e aprendizagem e de seu papel de agente transformador deles mesmos e de seus alunos, tendo como referência as novas competências e habilidades apresentadas por Fullan (2013).

Competências para uma aprendizagem profunda

As habilidades e competências essenciais para atuar neste século estão focadas em três domínios: domínio cognitivo (pensamento), domínio intrapessoal (para dirigir sua vida e ter responsabilidade) e domínio interpessoal (para trabalhar em equipe e desenvolver outras competências relacionadas) – National Research Council.

- Caráter – honestidade, autorregulação e responsabilidade, perseverança, empatia para contribuir com outros, autoestima, saúde pessoal e bem-estar, carreira e habilidades para a vida;
- Cidadania – conhecimento global, sensibilidade para respeitar outras culturas, sujeito ativo em questões relacionadas à sustentabilidade.
- Comunicação – comunicação eficaz por meio da oralidade, escrita e com suporte de diferentes ferramentas tecnológicas, habilidades de escuta;
- Pensamento crítico e resolução de problemas – pensar criticamente para desenhar e gerenciar projetos, resolver problemas, tomar decisões efetivas usando uma variedade de ferramentas tecnológicas e recursos;
- Colaboração – trabalhar em equipe, aprender e contribuir com o aprendizado de outros, habilidades para interagir em redes sociais e empatia para trabalhar com diferentes pessoas;
- Criatividade e imaginação – empreendedorismos econômico e social, considerando e persuadindo novas ideias e sendo líder para ações.

Este Guia tem como proposta apoiar iniciativas de formação continuada de professores na própria escola, trazendo à reflexão, bem como à prática, novas ideias para o dia a dia escolar e que estejam organizadas em torno de práticas inovadoras de ensino e uso de tecnologias digitais. Para isso, convidamos você e os demais professores de sua escola a vivenciarem a proposta apresentada aqui. Nosso maior objetivo é colaborar com os professores no planejamento de práticas criativas e inovadoras de ensino que engajem os alunos na aprendizagem. Durante a formação, os participantes irão, a cada encontro, ter a oportunidade de planejar uma aula inovadora, aplicá-la junto aos alunos e avaliar como foi esta experiência. Lidere esta iniciativa na sua escola e aproveitem bem esta oportunidade!

CAPÍTULO III

O GUIA CRESCER EM REDE

3.1 Apresentação

Foi a partir do entendimento da necessidade de se repensar as estratégias de ensino, contribuir com a melhoria da qualidade da educação e estimular o uso de tecnologias digitais que os volumes I, II e agora III, do Guia Crescer em Rede, foram estruturados. Estes documentos visam estimular a formação continuada, na própria escola, tendo como premissa:

- que oportunidades significativas de aprendizagem são aquelas que estão contextualizadas na prática e fazem sentido para um grupo de pessoas;
- que devemos valorizar os recursos tecnológicos disponíveis na escola e aqueles que também estão nas mãos de professores e alunos;
- que as oportunidades vivenciadas na formação devem ser factíveis de serem implementadas no contexto escolar e de forma simples, permitindo que professores sintam-se confortáveis e encorajados a desenvolver novas práticas suportadas por tecnologias digitais;
- que as atividades planejadas por estes professores, para serem implementadas junto aos alunos, contemplem estratégias inovadoras de ensino, valorizando a prática de trabalho por projetos de aprendizagem para desenvolvimento de diferentes competências e habilidades.

A ideia é que um professor se interesse por liderar um processo de formação continuada na sua escola e, com o apoio do planejamento apresentado para cada encontro, colabore para que professores tenham novas ideias para suas aulas, mais conectadas aos desafios da atualidade e interesse dos alunos. Um professor de Ciências, por exemplo, que tenha que trabalhar meio ambiente, seja capaz de rever o seu planejamento atual e incorporar uma proposta baseada no trabalho por projetos, para produção de uma campanha de preservação do meio ambiente que será divulgada junto à comunidade de entorno.

Situações como esta instigam alunos para a aprendizagem deste conteúdo, que muitas vezes mostra-se complexo e desconexo da vida. Além de trabalhar a temática, os alunos envolvidos em

projetos desta natureza desenvolverão competências para planejar ações de intervenção, criar campanhas, trabalhar em equipe, usar tecnologias digitais, além de muitas outras - o que tornará o processo de aprendizagem mais significativo.

3.2 Premissas

O Guia Crescer em Rede, volume III, tem uma carga horária total prevista de 36 horas de formação e está organizado em 12 encontros de 3 horas. Dependendo da disponibilidade do grupo, poderá ser feita uma nova organização dos encontros ou mesmo, ampliar a carga horária para encontros de 4 horas – o que permite explorar com mais tranquilidade os recursos e refletir melhor sobre as oportunidades de aplicação junto aos alunos. O ideal é que haja pelo menos duas ou três semanas de espaço entre um encontro e outro, para que os participantes possam refletir sobre o que aprenderam e experimentar o que planejaram junto aos alunos.

Carga horária da formação: 36 horas

Quantidade de encontros: 12 encontros de 3 horas

Periodicidade dos encontros: deixar pelo menos duas ou três semanas entre um encontro e outro.

Qualquer profissional da escola que tenha:

- conhecimentos básicos de uso do computador e da Internet;
- vontade de repensar sua prática;
- e interesse em apoiar outros professores para que também planejem aulas mais interessantes, pode se apropriar deste Guia e colaborar na organização dos encontros.

Nestas condições, o professor também pode desempenhar o papel de liderança na formação dos colegas, na criação e implementação de uma visão de sua escola como uma comunidade baseada na inovação e no aprendizado contínuo, enriquecido pelas tecnologias digitais.

No próximo capítulo, traremos algumas dicas e sugestões para organizar este processo de formação continuada na escola.

Temas de cada encontro

- **Encontro 1:** Experiências museológicas online
- **Encontro 2:** A arte de narrar histórias: criando audiolivros com o Audacity
- **Encontro 3:** Traduzindo informações em representações visuais com o Popplet
- **Encontro 4:** A produção de livros digitais com o Storybird
- **Encontro 5:** Jogando contra o bicho-papão da Matemática
- **Encontro 6:** Segredos do universo: utilizando o Celestia para conhecer e explorar o espaço sem mistérios
- **Encontro 7:** Trabalhando com Ciberpoesia no Prezi
- **Encontro 8:** Ler e compreender por meio de nuvens de tags
- **Encontro 9:** Smartphones, celulares, tablets e outros mobiles: heróis ou vilões na sala de aula?
- **Encontro 10:** Histórias interativas com o PBWorks
- **Encontro 11:** Aluno repórter: geração de mídias espontâneas com o Wordpress
- **Encontro 12:** A memória do patrimônio cultural e a curadoria de fontes, para projetos da história local, com o Historypin

Os encontros terão sempre a mesma estrutura, contribuindo para maior clareza da sequência didática proposta. No decorrer das três horas de formação, os participantes passarão pelo ciclo:

- **Aquecimento (15 min):** perguntas desafiadoras que instiguem os participantes a participarem daquele momento de formação;
- **Apresentação conceitual e técnica (45 min):** condução direcionada pelo líder para apresentação de determinado recurso tecnológico ou metodologia de ensino;
- **Experimentação (60 min):** momento dedicado a explorar os recursos tecnológicos e/ou propostas metodológicas, contribuindo para que os participantes se apropriem dos recursos básicos e técnicas apresentadas;
- **Planejamento (45 min):** após explorar os recursos e metodologias, os participantes serão estimulados a planejar uma atividade para ser desenvolvida com os alunos, como forma de já transformar este momento de formação em práticas de ensino inovadoras;
- **Avaliação (15 min):** como atividade final de qualquer formação, os participantes deverão avaliar o encontro, dando subsídios para o líder aprimorar sua prática.

Resumindo...

Durante a formação proposta no Guia Crescer em Rede os professores têm a oportunidade de explorar os recursos tecnológicos que têm à disposição na escola e nas mãos de alunos, e para uso nas atividades pedagógicas. Conhecem sites, programas livres, portais e rede sociais que podem contribuir para o seu desenvolvimento profissional e nas estratégias de ensino junto aos alunos. No volume III traremos novidades, tais como a valorização dos recursos móveis (celulares e tablets), inclusive os que estão na mão dos alunos, como recursos em potencial para o processo de ensino e aprendizagem.

Estimula-se ainda que os professores se percebam capazes de pensar novas práticas de ensino que engajem os alunos na aprendizagem, organizando atividades com suporte de metodologias inovadoras, alinhadas às práticas valorizadas pelo conceito de nova pedagogia, apresentada em 2013 por Michael Fullan e Maria Langworthy no documento "Towards a New End: New Pedagogies for Deep Learning" e por Jim Lengel quando traz o conceito de Educação 3.0.

No decorrer dos encontros os professores perceberão o seu potencial para criar e disseminar novas práticas, mais alinhadas às expectativas dos alunos e eficazes no processo de aprendizagem; deixarão de ver as tecnologias digitais como recursos restritos para pessoas altamente capacitadas ou para os ambientes tecnológicos mais sofisticados; passarão a compreender que, muitas vezes com poucos recursos, mas muito interesse e criatividade, é possível promover melhores oportunidades de aprendizagem rumo a uma Nova Educação.

As atividades propostas no Guia Crescer em Rede não preveem pré-requisitos, ou seja, não determinam que os professores envolvidos na formação já tenham tido experiência anterior de uso das tecnologias digitais em atividades com seus alunos. Qualquer professor que tenha interesse pode participar dos encontros. Da prática que temos tido percebemos que, ao final dos 10 encontros propostos no volume I, os professores estão sensibilizados sobre a importância de rever sua prática educacional e adotar novos recursos tecnológicos, têm mais ideias e se sentem mais preparados e seguros para este fim.

Participando dos 12 encontros propostos no volume II, eles passam a ter uma postura mais pró-ativa, passando a um 2º patamar de fluência tecnológica, onde deixam de ser simples consumidores de recursos para profissionais capazes de gerenciar e produzir novos materiais, ou seja, inovar!

E agora, ao vivenciar as atividades apresentadas no volume III, eles avançam rumo ao 3º estágio de fluência tecnológica, ou seja, possibilitar que seus alunos desenvolvam as competências e habilidades básicas para atuar no Século XXI, sendo capazes de ter e perseguir seus sonhos!

A prática proposta pelo Guia Crescer em Rede está alinhada às orientações apresentadas no documento "ICT competency standards for teachers: competency standards modules", publicado pela UNESCO em 2008. Os programas de formação de docentes definem fluxos para desenvolvimento de habilidades profissionais cada vez mais complexos, com o uso abrangente da tecnologia para apoio aos estudantes, de quem se exige a produção de conhecimentos e envolvimento no planejamento e na gestão de suas próprias metas e atividades de aprendizagem.

Nesse contexto, os professores – individual e coletivamente – tanto modelam o processo de aprendizagem para os alunos quanto se postam na condição de alunos-modelo, por meio de seu próprio desenvolvimento profissional contínuo.

No documento sugere-se que seja delineada uma trajetória de desenvolvimento profissional docente, seguindo três passos:

- **Alfabetização em Tecnologia** com o objetivo de aumentar o entendimento tecnológico dos professores para que sejam capazes de incorporar as habilidades tecnológicas ao currículo. As mudanças no currículo resultantes podem incluir a melhoria das habilidades elementares de alfabetização e de uso de recursos básicos computacionais;
- **Aprofundamento de Conhecimento**, ou seja, tem como proposta aprofundar a habilidade dos professores para utilizar o conhecimento de forma a agregar valor ao processo educacional, aplicando-o em estratégias de ensino que levem os alunos a resolverem problemas complexos do mundo real. A pedagogia de sala de aula inclui o aprendizado colaborativo, com base em problemas e projetos, em que os alunos exploram profundamente um conteúdo e usam este conhecimento para enfrentar questões, problemas e situações rotineiras e complexas;
- **Criação de Conhecimento** que visa aumentar a capacidade dos professores para inovar e produzir novos conhecimentos, beneficiando-se deles e de um aprendizado para toda a vida. O currículo para os estudantes vai além do foco no conhecimento das disciplinas escolares para incluir claramente as habilidades do Século XXI, que são necessárias para criar novos conhecimentos. As habilidades como solução de problemas, comunicação, colaboração, experimentação, pensamento crítico e expressão criativa se tornam metas curriculares e são os objetos dos novos métodos de avaliação. Talvez a meta mais ambiciosa seja que os alunos estabeleçam suas próprias metas e planos de aprendizagem, o que envolve a habilidade de definir o que já sabem, avaliar suas competências e deficiências, elaborar um plano de aprendizagem, verificar seu próprio progresso e ser capaz de corrigir falhas.

Para viabilizar o processo de implementação dos encontros previstos nos Guias Crescer em Rede, respeitando as diretrizes já apresentadas, o ideal é que um grupo de estudos comece explorando os recursos disponíveis no volume I e II do Guia Crescer em Rede e, posteriormente, avance na organização dos encontros propostos neste volume, o que facilitará a análise e apropriação das ferramentas.

Sabemos que as tecnologias digitais demandam de nós professores novas competências e a adequada integração destes recursos nas práticas pedagógicas dependerá de nossa habilidade em estruturar o ambiente de aprendizagem de modo não tradicional; em fundir as novas tecnologias com a nova pedagogia; em desenvolver turmas socialmente ativas; em incentivar a interação cooperativa, o aprendizado colaborativo e o trabalho em equipe.

Para tanto, é necessário desenvolver um conjunto pertinente de habilidades de gestão da sala de aula. As principais capacidades do futuro incluem saber como desenvolver formas inovadoras de usar a tecnologia para melhorar o ambiente de aprendizagem e incentivar a alfabetização em tecnologia, o aprofundamento e a criação do conhecimento.

Criando Redes...

As estratégias apresentadas pelo Guia Crescer em Rede possuem um alto potencial de disseminação, pois estão pautadas nos princípios da colaboração e da cooperação entre pares.

Os projetos, já implementados e avaliados, podem ser disponibilizados na Internet, permitindo que sejam acessados por qualquer professor que deseja incrementar sua prática pedagógica, utilizando os recursos digitais de informação e comunicação.

A parceria instituída durante o processo de formação pode estender-se para o ambiente virtual, fomentando comunidades online que tenham como proposta dar continuidade às discussões e reflexões, criando assim fóruns permanentes para falar sobre Educação, contribuindo com os processos de melhoria contínua do ensino público e das próprias estratégias apresentadas no Guia Crescer em Rede.

Orientados para o uso de ferramentas tecnológicas eficazes e sua consequente aquisição de competências e habilidades, o líder e os professores participantes da formação podem tornar-se referências para as redes de ensino na replicação desta metodologia, contribuindo para multiplicar essas práticas e ampliar as possibilidades de uso e impacto das tecnologias digitais na Educação, que pode se refletir na melhoria da qualidade do ensino público brasileiro.

Líder, fomenta esta prática, mesmo após a organização de mais estes 12 encontros!

3.3 Práticas vivenciadas por professores

O Guia Crescer em Rede é fruto de uma formação que consolidou-se em 2010, após uma série de experiências implementadas pelo Instituto Crescer em parceria com redes municipais e estaduais de Educação.

Esta história nasce do interesse de incluir no Guia de Tecnologias Educacionais organizado pelo Ministério da Educação uma das atividades de formação que o Instituto Crescer sempre trabalhou. Focamos na prática de trabalhos por projetos e planejamos um curso, em parceria com a Fundação Victor Civita para passar pelo processo de avaliação e receber a chancela do MEC. Setenta professores, de diferentes partes do Brasil, participaram desta formação. A formação foi organizada totalmente a distância e a vivência de trabalho por projetos teve como apoio a metodologia Webquest, desenvolvida por Bernie Dodge na San Diego University.

Em 2011, a empresa NET conheceu o trabalho do Instituto Crescer e resolveu apoiar esta iniciativa, permitindo que este curso, que hoje faz parte do volume I do Guia Crescer em Rede e é apresentado no Encontro 5, fosse levado para alguns municípios onde a empresa tem operação. Além do Encontro 5, o curso envolveu a implementação do Encontro 6, onde os participantes aprenderam a trabalhar com Blogs para registro da memória dos projetos. O curso faz parte da iniciativa de responsabilidade social da empresa NET que investe na área de Educação, por entender que seu negócio leva informação e entretenimento para a casa das pessoas, por meio da TV a Cabo e Internet. Ao ingressar nesta iniciativa, o curso foi rebatizado e passou a chamar-se Educonexão, sendo um dos pilares do Programa NetEducação.

O curso foi implementado em 2011 e teve novas versões em 2012, 2013 e 2014. Até o momento 22 municípios participaram das atividades de formação. São eles: Taubaté, Botucatu, Marília, Vitória, Manaus, Pelotas, Farroupilha, Lajeado, Aparecida, Piracicaba, Blumenau, Vila Velha, Itu, Americana, Santa Bárbara d' Oeste, Canoas, Florianópolis, São Caetano do Sul, Macaé, Salvador, São José e Contagem, envolvendo aproximadamente 1000 professores.

Em 2013, outra empresa veio apoiar a iniciativa. A Samarco Mineradora, dentro do Programa Cidadão do Futuro, viabilizou a implementação de 2 encontros para professores de escolas parceiras do Programa. Tivemos duas turmas no decorrer do 2º semestre de 2013, envolvendo no total 34 professores. Uma turma foi organizada na Escola Municipal Adalgiza Fernandes Marvilla, que faz parte da rede municipal de Guarapari (ES) e outra na Escola Estadual Antonio Pereira, que está sediada no município de Ouro Preto (MG). Em cada escola organizamos 2 momentos de formação. No 1º também exploramos o conteúdo do encontro 5 que faz parte do volume I do Guia Crescer em Rede - Aprendizagem Baseada em Projetos e no 2º momento trabalhamos com os conceitos apresentados no Encontro 8 - Gestão do conhecimento e trabalho colaborativo: uso do Google Drive no dia a dia da escola.

Em 2014, além da continuidade do trabalho de formação com a NET, implementamos as atividades do volume I em 4 municípios que fazem parte da Área de Proteção Ambiental do Pratigi (APA do Pratigi) e em Valença. Ao todo, 60 professores estão participando da formação que está acontecendo desde março e vai até dezembro. Os seguintes municípios foram envolvidos: Valença, Ibirapitanga, Piraí do Norte, Ituberá e Nilo Peçanha, todos no estado da Bahia. Estes municípios fazem parte de uma rede de proteção socioambiental que é apoiada pela Fundação Odebrecht e pelo IDES.

Na dinâmica da formação os professores são estimulados a estabelecer uma rotina de planejamento e avaliação permanente com o intuito de melhorar os processos de ensino e aprendizagem. De acordo com a professora Raquel Alves, da cidade de Canoas (RS), "A proposta do projeto nos permite integrar tecnologia ao currículo escolar, utilizando poucos elementos, com um tema gerador interessante - este, se bem elaborado, é capaz de mexer com a imaginação, despertar a curiosidade dos alunos e empolgar o professor a utilizar outras vezes este recurso como estratégia pedagógica em suas aulas, e desse modo, saindo do campo teórico, verificar na prática que '... ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção' (FREIRE, 2003, p. 47)".

No curso é trabalhada ainda a sensibilização dos professores para a necessidade de privilegiar um currículo no qual o foco maior está no desenvolvimento das competências básicas, como prevê os Parâmetros Curriculares Nacionais. Para a professora Laís Dias, de Salvador (BA), "Com este trabalho, algumas das competências propostas foram aprimoradas, dentre as quais: pessoais (autoconhecimento, autoconceito, autoconfiança, querer ser, sentido da vida); relacionais (reconhecimento do outro, convívio com a diferença, interação, comunicação, convívio em grupo, compromisso com o coletivo, compromisso com o ambiente, compromisso com a cultura); cognitivas (leitura e escrita, cálculo e resolução de problemas, análise e interpretação de dados, fatos e situações, acesso à informação acumulada, interação crítica com a mídia, autodidatismo); e

produtivas (criatividade, gestão e produção do conhecimento, polivalência e versatilidade, auto-gestão, co-gestão). A experiência foi enriquecedora tanto para mim quanto para meus educandos, que se mostraram empolgados com a proposta de trabalho diferenciada.”

A professora Núbia Oliveira, da cidade de Ibirapitanga (BA), ressalta ainda as dificuldades de trabalhar as TIC em sala de aula e como o curso vem ajudando a vencer esse desafio. “Na tentativa incessante de despertar motivação e envolvimento por parte dos meus alunos nas atividades pedagógicas, há algum tempo comecei a incorporar as Novas TIC em sala de aula. Desse modo, posso afirmar que ainda é um grande desafio trabalhar com os recursos digitais numa perspectiva didática/pedagógica, pois mais que competência técnica, requer uma boa dose de criatividade e imaginação didática, a fim de adequar conteúdos e métodos a esses recursos, cada vez mais presentes no cotidiano dos nossos educandos. Com essa REDE de ideias, apoio, calor humano, colaboração e aprendizagem, com certeza aperfeiçoaremos nossa atuação profissional!”

As atividades propostas pelos encontros têm um olhar cuidadoso no desenvolvimento da autoestima dos professores, que se veem capazes de planejar e colocar em prática estratégias inovadoras com suporte das tecnologias digitais. Segundo a professora Rute Dias Dos Santos, de Salvador (Salvador), “Ao apresentar a proposta da WebQuest para meus alunos, percebi a importância que foi dada pela turma ao projeto. Prestaram bastante atenção, senti uma motivação coletiva ao iniciar a pesquisa. Sinto-me feliz em perceber o entusiasmo dos alunos, o novo que possibilita e estimula os educandos às novas descobertas e a produção de novos conhecimentos.”. Afirma também o professor Dalmir Nascimento Santos, da cidade Ituberá, “O Crescer em Rede criou boas expectativas, pois nos estimula a utilizar os recursos tecnológicos na sala de aula. Para mim, está sendo uma ótima oportunidade, por ser algo novo e desafiador”.

Ao final dos encontros os professores têm obtido ótimos resultados em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Segundo Gabriel e Alison, alunos da professora Lady Monteiro da cidade de Blumenau (SC), “Nós estudamos na EBM Leonardo Leal, somos da turma do 4º ano da professora Lady Monteiro. Participamos do Projeto Educonexão juntamente com a professora de informática Sandra Barth. Nós trabalhamos com uma tal de WebQuest, achamos o nome meio esquisito e até rimos, mas a professora Sandra Barth explicou o que era uma WebQuest e aí levamos a sério o trabalho. Realizamos várias atividades na sala de informática como pesquisas, criamos um cardápio com sugestões de refeições saudáveis e a professora Sandra Barth até tirou fotos e disse que teremos muitos outros trabalhos com WebQuest. Foi muito legal e divertido trabalhar com WebQuest!!!”

Como é possível perceber, os encontros propostos no Guia Crescer em Rede já foram organizados em diferentes formatos e apoiados por diferentes parceiros. Na produção deste material, Guia Crescer em Rede – Volume III, o parceiro continuou sendo a Fundação Odebrecht e a proposta foi organizada para acontecer de forma totalmente presencial, tendo como base a organização de mais 12 encontros de três horas, liderado por um profissional da própria escola.

E você? Não quer liderar um processo de formação na sua escola, que colabore na promoção de estratégias de ensino e aprendizagem mais dinâmicas e criativas? Seja um líder deste processo! Veja, no próximo capítulo, como colocá-lo em prática.

MEMORIAL FOTOGRÁFICO

FORMAÇÕES DO CRESCER EM REDE: NA APA DO PRATIGI E EM VALENÇA



01

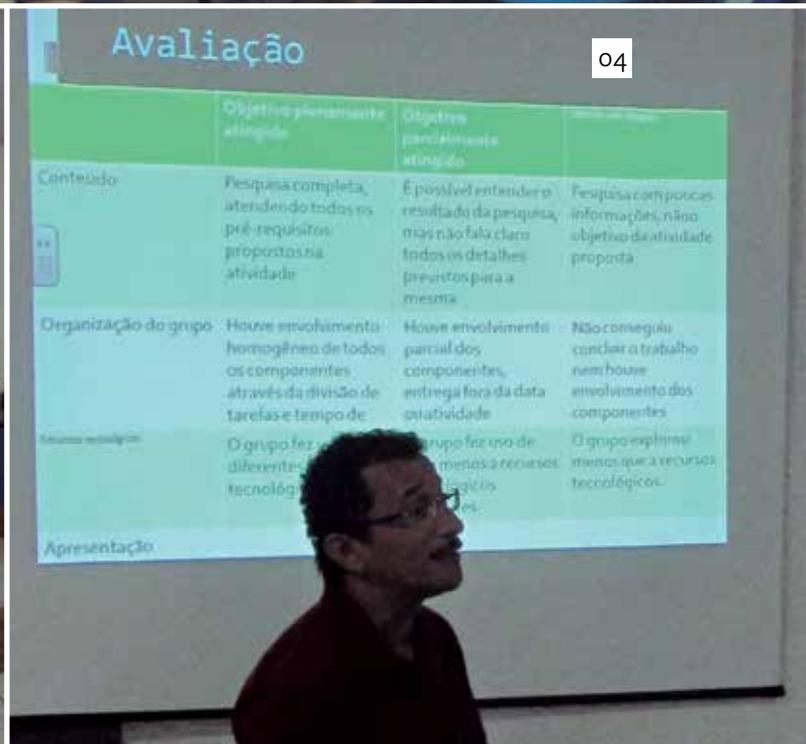
01. Apresentação do método Crescer em Rede para as Equipes Técnicas das Secretarias de Educação, de quatro, dos cinco municípios que compõe a APA do Pratigi (Nilo Peçanha, Ituberá, Igrapiúna e Ibirapitanga)



02



03



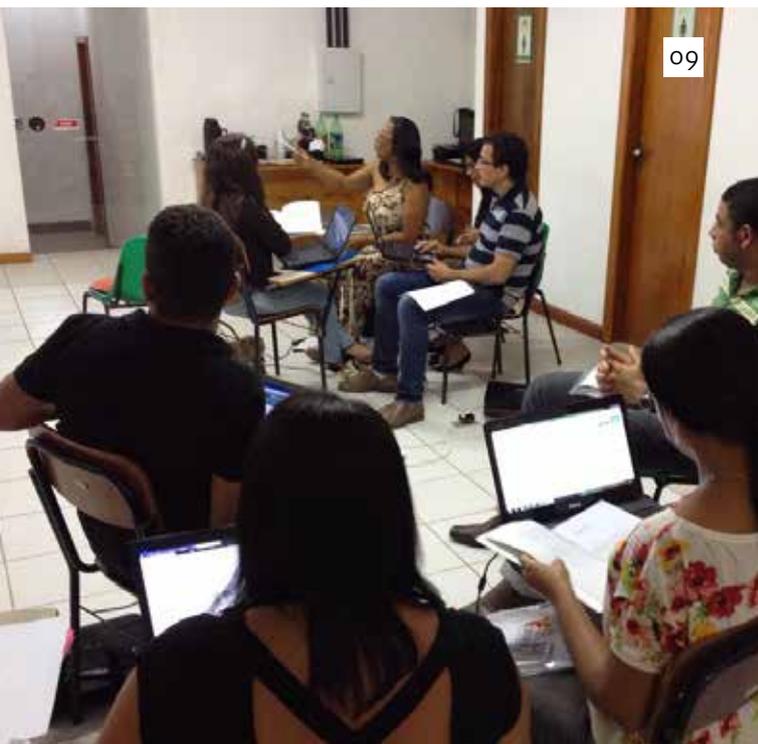
04

02 a 04. Professores da APA do Pratigi e de Valença no terceiro encontro de formação com o tema Mapas Conceituais



o5 a o7. Professores, Coordenadores e Diretores Educacionais - Apa do Pratigi

o8. Professores da Rede de Valença no Seminário Educação 3.0 e recursos emergentes na educação, mediado por Luciana Allan, Diretora Técnica do Instituto Crescer



09 a 14. Formações Presenciais com os professores da APA do Pratigi



15 a 18. Formações Presenciais com professores do município de Valença

OS ENCONTROS PROPOSTOS PELO GUIA CRESCER EM REDE: PLANEJANDO A FORMAÇÃO

Este guia, assim como os demais volumes desta coleção, tem como objetivo ser uma referência para que um professor assuma o papel de líder e ajude na organização de um processo de formação continuada na escola. A ideia é que o líder, junto com um grupo de professores se organize e, com autonomia, crie oportunidades de:

- refletir sobre o uso de tecnologias digitais na educação;
- conhecer e experimentar recursos tecnológicos que possam colaborar na implementação de práticas criativas e inovadoras de ensino e aprendizagem;
- planejar novas estratégias de ensino e avaliar os resultados.

A prática proposta pelo Guia Crescer em Rede pode ser implementada junto a qualquer grupo de professores, do Ensino Fundamental I ao Ensino Médio e de qualquer área do conhecimento. Isto é possível, pois o curso foi organizado de forma que cada professor possa olhar para a prática que está vivenciando com os alunos, no momento da formação, e possa planejar novas estratégias de ensino, tendo como suporte os recursos tecnológicos disponíveis na escola e/ou disponíveis nas mãos de professores e alunos. Este tipo de formação é chamada de formação "hands on" que em português quer dizer "mão na massa".

As atividades propostas no Guia Crescer em Rede não preveem pré-requisitos, ou seja, não determinam que os professores envolvidos na formação já tenham tido experiência anterior de uso das tecnologias digitais em atividades com seus alunos. Qualquer professor que tenha interesse pode participar dos encontros. Da prática que temos tido percebemos que, ao final dos 10 encontros propostos no volume I, os professores estão sensibilizados sobre a importância de rever sua prática educacional e adotar novos recursos tecnológicos, têm mais ideias e se sentem mais preparados e seguros para este fim.

Participando de mais 12 encontros, propostos no volume II, os professores passam a ter uma postura mais pró-ativa, passando a um 2º patamar de fluência tecnológica, no qual deixam de ser simples consumidores de recursos para profissionais capazes de gerenciar e produzir novos materiais.

O ideal é que um grupo de estudos comece explorando os recursos disponíveis no volume I do Guia Crescer em Rede e, posteriormente, avance na organização dos encontros propostos no volume II e III, o que facilitará a análise e apropriação das ferramentas, visto que os recursos apresentados no volume I são mais simples e próximos do dia a dia de muitos professores.

Algumas estratégias podem ser pensadas para vivenciar esta formação. Neste guia, assim como nos volumes I e II, propomos que um professor que tenha mais familiaridade com as tecnologias digitais, assuma a liderança e organize encontros de 3 horas, seguindo as premissas apresentadas no Capítulo 3. No total, propomos a organização de 12 encontros de 3 horas, o que culminará em 36 horas de formação.

Como já dito, dependendo da disponibilidade do grupo, poderá ser feita uma nova organização dos encontros ou mesmo ampliar a carga horária para encontros de 4 horas, o que permite explorar com mais tranquilidade os recursos e refletir melhor sobre as oportunidades de aplicação junto aos alunos. O ideal é que haja pelo menos duas ou três semanas de espaço entre um encontro e outro, para que os participantes possam refletir sobre o que aprenderam e experimentar o que planejaram junto aos alunos.

Como se organizar para liderar as práticas propostas pelos encontros apresentados no Guia Crescer em Rede

Para que esta iniciativa seja um sucesso na escola é muito importante planejar bem a formação. Abaixo, contribuimos com nossa experiência e compartilhamos algumas dicas de ações que devem ser organizadas antes, durante e depois da formação.

ANTES da formação:

- Divulgue a iniciativa junto a todos os professores da escola. Coloque cartazes na sala dos professores, comunique nas reuniões pedagógicas e na hora do intervalo. Acredite no seu potencial e na proposta para envolvê-los neste momento de aprendizagem! Compartilhamos no ANEXO 1 uma sugestão de cartaz para divulgar a iniciativa na escola.
- Faça uma enquete com os interessados para avaliar o melhor dia e horário para todos. Compartilhe o cronograma dos 12 encontros (data e horário) e enfatize a importância da presença em todos eles. No ANEXO 2 apresentamos uma sugestão de tabela para construção e apresentação do cronograma.
- Organize um processo de inscrição dos interessados. Monte uma lista com nomes e contatos. Caso esta seja sua primeira experiência na liderança de um processo de formação, pense em trabalhar com um grupo de no máximo 10 professores, para que você consiga administrar melhor este momento. Compartilhamos no ANEXO 3 uma planilha como sugestão para organização dos contatos e controle de presença nos encontros.
- Estude a proposta apresentada para cada encontro, apresentada no Capítulo 5, leia a base conceitual disponível nos anexos de cada encontro e explore os recursos tecnológicos que

serão apresentados. Verifique se eles rodam adequadamente nos computadores disponíveis na escola.

- Na semana em que ocorrerá o encontro, lembre todos os participantes. Coloque avisos na sala dos professores, escreva um e-mail ou passe mensagens por SMS. É muito importante lembrá-los, pois dependendo da distância entre um encontro e outro, muitos acabam esquecendo...
- Organize o espaço físico e verifique se todos os recursos tecnológicos estão em ordem.
- Viabilize um lanche, mesmo que simples. Afinal, são três horas de trabalho!
- Aplique uma avaliação diagnóstica. É interesse ter um perfil do grupo no início da formação para fazer um comparativo do seu desenvolvimento, ao final do processo. Use o modelo apresentado no ANEXO 4.

DURANTE a formação:

- Chegue pelo menos 1 hora antes no local da formação e teste todos os equipamentos.
- Separe o material que será distribuído aos participantes.
- Crie um clima acolhedor e de confiança. Receba-os na porta e agradeça a presença. Uma música de fundo torna o ambiente bem agradável. Desta forma, eles se sentirão mais motivados a vivenciar esta oportunidade de aprendizagem.
- Antes de iniciar as atividades, apresente os objetivos do dia e estabeleça combinados para que as atividades transcorram com tranquilidade. Por exemplo: estabeleçam um acordo para uso do celular.
- No final do dia, repasse quais foram os objetivos do dia, verificando com os participantes se eles foram atingidos e aplique uma avaliação para ter um retorno do grupo de como foi este momento. Esta avaliação também o ajudará a se planejar melhor para as próximas oportunidades. Use como base para a avaliação o documento disponível no ANEXO 5.

DEPOIS da formação:

- Tabule as avaliações diagnósticas e faça uma leitura dos resultados. Registre os resultados na planilha que está no anexo deste guia. ANEXO 6.
- Acompanhe os professores e veja se estão conseguindo colocar em prática o que aprenderam durante a formação.
- Estimule os professores que estiverem fazendo um bom trabalho a compartilharem a experiência com os demais professores, incentivando que outros trilhem este mesmo caminho.
- Ao final dos 12 encontros, aplique a avaliação de resultados proposta neste Guia, no ANEXO 7. Tabule da mesma forma como fez na Avaliação Diagnóstica, aplicada no início da formação. Utilize como base a planilha modelo do ANEXO 8. Reúna os professores e compare com os dados apresentados no início da formação e avaliem os avanços que ocorreram neste processo. Sugerimos organizar um relatório final para ser apresentado à comunidade

escolar e à Secretaria de Educação. É muito interessante compartilhar esta conquista! Disponibilizamos no ANEXO 9 uma sugestão de apresentação de slides que pode colaborar na organização deste relatório.

- Crie uma comunidade virtual (Blog, Redes Sociais) para continuar interagindo com os professores. Neste espaço, compartilhe novos recursos, artigos, pesquisas e exemplos de bons trabalhos. Aproveite os conhecimentos adquiridos nos Encontros 5 e 9 do volume I do Guia Crescer em Rede para ter boas ideias para disseminar os resultados do trabalho junto aos alunos e para criar uma comunidade colaborativa de aprendizagem entre os professores.

É muito importante manter um diálogo próximo com eles, mesmo após a implementação dos 12 encontros, para que não desanimem ou a rotina sobrecarregada os leve a esquecer o que aprenderam e voltar a desenvolver práticas tradicionais de ensino. Somente com um repensar pedagógico permanente e muito planejamento conseguiremos mudar a realidade da Educação brasileira.

Os ANEXOS para organização da formação estão disponíveis no DVD que segue junto com este Guia, organizado em uma PASTA chamada ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS.

CAPÍTULO V

BASE CONCEITUAL DOS ENCONTROS

Relembrando...

A produção deste volume do Guia Crescer em Rede contou com a importante parceria da Fundação Odebrecht e apoio da empresa NET Educação. A proposta de formação continuada foi organizada para acontecer em 12 encontros presenciais de aproximadamente três horas e para ser liderada por um(a) professor(a) da escola que tenha:

- conhecimentos básicos de uso do computador e da Internet;
- desejo de repensar sua prática;
- vontade de apoiar outros(as) professores(as) para que também planejem aulas mais interessantes e,
- interesse em se apropriar deste guia e colaborar na organização dos encontros.

Os encontros terão sempre a mesma estrutura, contribuindo para maior clareza da sequência didática proposta. No decorrer das três horas de formação, os participantes passarão pelo ciclo:

- **Aquecimento (15 min):** perguntas desafiadoras que instiguem os participantes a participar daquele momento de formação;
- **Apresentação conceitual e técnica (45 min):** condução direcionada pelo líder para apresentação de determinado recurso tecnológico ou metodologia de ensino;
- **Experimentação (60 min):** momento dedicado a explorar os recursos tecnológicos e/ou propostas metodológicas, contribuindo para que os participantes se apropriem dos recursos básicos e técnicas propostas;
- **Planejamento (45 min):** após explorar os recursos e metodologias, os participantes serão estimulados a planejar uma atividade para ser desenvolvida com os alunos, como forma de já transformar este momento de formação em práticas de ensino inovadoras;
- **Avaliação (15 min):** como atividade final de qualquer formação, os participantes deverão avaliar o encontro, dando subsídios para o líder aprimorar sua prática.

O material de cada encontro está disponível no DVD que segue junto com este Guia, organizado em PASTAS com o NÚMERO DE CADA ENCONTRO. Além do material que servirá de base para cada encontro e desenvolvimento das atividades com os participantes, em cada pasta disponibilizaremos um arquivo com uma apresentação mais detalhada dos conceitos explorados no módulo. O nome do arquivo será ENCONTRO X BASE CONCEITUAL. Caso ache interessante, tire cópias deste documento e compartilhe com os participantes durante o encontro.

Esperamos que cada um deles seja um momento rico de troca de experiências e aprendizagem e que estimule, não somente um repensar pedagógico neste momento, mas uma prática permanente de formação continuada na escola, liderada pela própria equipe que faz parte de cada comunidade escolar.

Então, chega de conversa e vamos à prática. A seguir, apresentamos a proposta para cada encontro!

ENCONTRO 1

EXPERIÊNCIAS MUSEOLÓGICAS ONLINE

Nem sempre é fácil se deslocar para visitar presencialmente um museu. Além do transporte, da organização, do custo, muitas vezes os museus que nos interessam podem não estar na nossa cidade ou em nosso país. Quem não gostaria de poder levar seus alunos ao Museu do Louvre em Paris, por exemplo? Ou mesmo, em um dos museus da Fundação Smithsonian em Washington? Como fazer para ter contato com a obra desses museus?

Muitos museus disponibilizam seu acervo no formato digital, na Internet, o que possibilita que sejam explorados a distância, ampliando a vivência artística, cultural e científica dos nossos educandos.

Muitos desses espaços virtuais oferecem não apenas o acervo e as obras digitalizadas isoladamente, mas podem proporcionar um tipo de experiência de exploração que permite ao visitante uma sensação de presença. O visitante pode, por exemplo, “andar” pelos corredores do museu e escolher o que deseja ver em maior detalhe.

Apesar da visita virtual ter uma natureza diferente da presencial, temos que aproveitar as possibilidades e compreender os limites desse tipo de experiência para pensar em uma estratégia pedagógica que seja interessante e que proporcione ao aluno uma aprendizagem mais significativa.

Um museu é sempre um espaço de exposição e de memória de algum patrimônio culturalmente considerado relevante. Isto é fácil de entender em museus históricos que apresentam objetos e informações sobre períodos e fatos de determinados momentos históricos, como uma memória de um tempo passado. Mas, os museus artísticos e científicos também são espaços de memória, que têm como proposta cultural apresentar obras estéticas, descobertas e conceitos científicos e suas aplicações tecnológicas.

É pensando nisso que temos que propor a exploração dos museus, sejam eles físicos ou virtuais. Neste processo, devemos avaliar: Quais são as informações apresentadas? Como elas estão organizadas? Como elas estão contextualizadas? Quais os conceitos e temáticas que permeiam a visita? Que tipo de interação esses espaços propõem? Que tipo de diálogo e de produção podemos propor aos alunos a partir dessa visita?

A grande vantagem dos museus virtuais é podermos acessá-los a qualquer momento, salvar seus elementos em arquivos e criar produções autorais digitais a partir da organização dos seus registros, da contextualização das suas obras e interpretação das suas propostas e até, da narrativa com compartilhamento de impressões e sensações sobre a visita virtual.

Há sites que representam museus virtuais com diferentes propósitos. Alguns são chamados de museus virtuais, mas são apenas catálogos da exposição física ou um tipo de folheto eletrônico como define Piacente (1996), que se pode navegar por meio de hiperlinks e encontrar as obras e informações que existem no ambiente físico. Em geral, a ideia do folheto eletrônico é uma ferramenta de comunicação e até de marketing para tornar o museu conhecido e dizer ao visitante o que pode ser encontrado lá. Alguns são até bem lineares como um blog. Temos como exemplo o Museu Virtual Gentileza – disponível em: <<http://oimpressionista.wordpress.com/museu-virtual-gentileza/>> - que é um blog com imagens de muros pintados pelo poeta Gentileza.

Há outros museus virtuais no qual o espaço físico é transportado para o mundo virtual, o que permite uma exploração espacial da exposição. Assim, é possível, em primeira pessoa, “andar pelos corredores” com comandos do teclado ou do mouse, dar zoom nas obras de interesse e, em alguns museus virtuais, ao clicar na obra é possível ver informações detalhadas. Como exemplo, podemos citar o Museu do Louvre em Paris – disponível em: <<http://www.louvre.fr/en/visites-en-ligne>>.

Há também interações mais simples em que o site disponibiliza um mapa e você decide qual parte do mapa quer ver, clicando em uma lupa que te mostra uma imagem do ambiente ou objeto exposto, tal como a exposição sobre o vidro no Museu Nacional de Arqueologia de Portugal. – disponível em: <http://www.museuarqueologia.pt/documentos/expo_vita_vitri/V_o8_w_1.htm>. Essas exposições virtuais são interessantes, pois se perpetuam, mesmo quando a exposição física já não existe mais.

Outros museus virtuais, um pouco mais sofisticados, abrem vídeos com explicações complexas e outros até permitem vários níveis de zoom e manipulações de objetos em 3D. Um exemplo é o Spy Museum (Museu do Espião) – disponível em: <<http://www.spymuseum.org/about/virtual-tour/>>.

Há ainda projetos de integração de museus virtuais que permitem salvar e imprimir as obras, compará-las e criar suas próprias galerias como o Google Art Project – disponível em: <<http://www.google.com/culturalinstitute/project/art-project?hl=pt-br>>. O que é muito interessante nesse projeto é que ele integra vários museus e é possível explorar como o Street View¹,

1. Google Street View é uma ferramenta associada ao Google Maps na qual você pode navegar pelas ruas como se estivesse lá. É parte de um projeto da Google que filma todas as ruas do mundo e depois reproduz de uma forma navegável. No caso do Google Art Project eles fizeram o mesmo tipo de filmagem em alguns museus, o que permite uma visita mais imersiva.

só que dentro do museu. É possível buscar obras e fazer suas próprias coleções de obras, além de selecionar usando diversas variáveis: local, artista, museus, época, tipo de suporte, etc. Por fim, ainda é possível comparar duas obras, salvar e compartilhar as imagens em alta definição.

Também há os chamados museus interativos, que têm uma proposta diferenciada da simples visita. Existem desafios para o maior envolvimento do visitante e atividades que não sejam apenas a reprodução da visita, mas complemento dessa visita com experimentos e vivências mais interativas que, em geral, se refletem em games ou objetos de aprendizagem. Um exemplo de museu que não existe fisicamente, mas é objeto virtual que disponibiliza demonstrações sobre o ensino de química, é o Museu Virtual de Química – disponível em: <<http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/index.html>>.

Ainda há poucos games sobre as exposições e nem sempre esses games usam da jogabilidade para promover interação com a exposição, o espaço ou lógica da exposição. Ou seja, para o jogador avançar no game não é exigida uma verdadeira interação com a obra ou com o espaço museológico e sim habilidades de memória, coordenação motora e atenção, o que acaba distorcendo o propósito do jogo como recurso para colaborar com a interpretação das obras em uma visita virtual. Os jogos, para serem interessantes, devem ser complementados com uma estratégia pedagógica consistente que envolva maior criatividade e imaginação. Como exemplos de games para exploração de museus podemos citar: o game do British Museum, onde há uma área chamada explore em que a criança escolhe um avatar e uma época e é transportada para um cenário da época escolhida – disponível em: <http://www.britishmuseum.org/explore/young_explorers/play.aspx> - e outro é o Museu Portinari – disponível em: <<http://www.portinari.org.br/#/pagina/arte-e-educacao/material-educativo>> - que tem jogos de memória, de relacionar e de quebra-cabeça.

Nem sempre uma simples visita a um museu físico ou virtual, mesmo que mais interativo, dá conta de uma complexidade de relações de aprendizagem que são possíveis estabelecer a partir da experiência. Por isso, é preciso incorporar a metodologia da proposta pedagógica à compreensão do propósito do museu, que pode ser o contato com a memória, com a história, com as relações artísticas, científicas ou culturais de um povo. As estratégias pedagógicas devem ajudar o aluno a comparar, relacionar obras e contextualizá-las com seu momento histórico e também trazê-las para seu contexto pessoal e suas relações sensoriais, emocionais, conceituais e simbólicas.

Mas, como podemos ajudar o visitante do museu virtual a estabelecer todas essas relações? Em primeiro lugar é preciso pensar sempre em três momentos: a preparação da visita, a experiência e a recuperação do processo.

A vantagem do museu ser virtual é que também podemos propor duas visitas (ou até mais). Numa primeira visita podemos propor que o aluno navegue mais livremente e observe suas estratégias de exploração, investigação, encantamento e até de dúvida. Podemos, inclusive, fazer um levantamento inicial das suas impressões.

Depois, podemos propor uma visita mais estruturada, com questões a serem investigadas, trilhas a serem seguidas, desafios a serem desvendados, histórias a serem ouvidas e reconstruídas, sensações, emoções e conceitos a serem compartilhados.

Vamos pensar em algumas ações que podem ser propostas aos alunos e, que podem nos dar pistas de como elaborar as melhores estratégias pedagógicas.

- **Registrar:** O registro das impressões, das informações ou de imagens das obras é fundamental. É preciso pensar numa forma de registro e anotação para que depois se recupere o processo da vivência. No caso de museus virtuais é possível salvar imagens, fazer anotações e organizar portfólios;
- **Explorar as camadas de informação do museu:** Para criar as trilhas a serem seguidas pelos alunos, é preciso entender qual lógica foi utilizada pelo museu para propor a exposição, que tipo de informação é fornecida e quais os níveis de aprofundamento. Por exemplo, há museus que têm uma organização histórica como uma linha do tempo, há outros que são organizados pelo espaço, outras exposições são temáticas, outras são organizadas pelas fases da obra do artista e assim por diante. A partir desse mapeamento, deve-se construir os caminhos que esperamos que os alunos percorram;
- **Criar novos caminhos e trilhas:** Mesmo que o museu tenha sua própria lógica, é possível descobrir outras relações e propor novas formas de olhar. Por exemplo: o museu pode estar organizado pela sequência histórica da obra do artista, mas é possível propor que eles encontrem todos os autorretratos do artista;
- **Criar ou provocar histórias reais ou fictícias:** Todo museu tem elementos narrativos e simbólicos que podem ser usados para propor narrativas reais ou fictícias que servirão como guias e ampliarão a descoberta. Por exemplo, um determinado pintor tem um mistério alimentado por boatos na sua vida. Podemos pedir para que os visitantes observem a obra tentando identificar elementos que reforcem ou que refutem o boato. A ideia é estimular a exploração com uma história, mesmo que ela seja fictícia. Essa é uma provocação tanto da imaginação como para o início de uma discussão;
- **Recuperar os registros e organizar as informações coletadas:** Não importa qual a forma de organização, mas é fundamental que as impressões e registros coletados sejam organizados para serem melhor visualizados e analisados a fim de se criarem novas relações e propostas de colaboração. Pode ser um mapeamento por meio de imagens do mapa do museu, com colagens, textos, slides ou qualquer outra forma de apresentação, mapa conceitual, etc.;
- **Interagir e compartilhar com os outros visitantes:** Durante a visita há poucas oportunidades de interação com outros colegas, mas é possível compartilhar tanto as anotações e registros, como os mapeamentos, compartilhar suas coleções ou galerias com os colegas, criar fóruns, rodas de conversa, momentos de debate, espaço para a construção de materiais coletivos e colaborativos, etc.;
- **Criar uma produção expressiva e autoral a partir da vivência:** Depois da vivência é possível criar narrativas, reportagens e outros gêneros textuais em diversas mídias (vídeo, HQ, imagem, podcast, etc) inspirados na visita.

Em resumo, podemos dizer que explorar museus virtuais pode trazer a experiência estética mais contemplativa e investigativa para dentro da sala de aula e ampliar os espaços de aprendizagem tornando-os cada vez mais sem fronteiras.

Bibliografia Complementar

- ALVES, Lynn e SOUZA, Ivana. **Jogando nos Museus Virtuais - Considerações preliminares: os jogos online como experiência educativa nos museus virtuais brasileiros** in SBGames proceedings 2011. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/cult/full/92215_1.pdf>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- DODEBEI, Vera. **Patrimônio e Memória Digital.Morpheus – Revista Eletrônica em Ciências Humanas**, Ano 04, número 08, 2006. Disponível em: <<http://www4.unirio.br/morpheusonline/numero08-2006/veradodebei.htm>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- HENRIQUES, Roselo.. **Museus virtuais e cibermuseus: a Internet e os museus**. Disponível em: < http://www.ilam.org/viejo/ILAMDOC/sobi/rosali_henriques_museus_virtuais-N%20Tec.pdf >. 2004>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- MAGALDI, MONIQUE BATISTA e SCHEINER, TEREZA CRISTINA, **REFLEXÕES SOBRE O MUSEU VIRTUAL. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação**. Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010. Disponível em:<http://enancib.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/paper/viewFile/430/156>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- MUCHACHO, Rute. **Museus virtuais: a importância da usabilidade na mediação entre o público e o objecto museológico**. 2005. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/muchacho-rute-museus-virtuais-importancia-usabilidade-mediacao.pdf>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- PIACENTE, M. Surf's up: **Museums and the World Wide Web**. Tesis de grado, University of Toronton, Master of Museum Studies Program, 1996.
- RIBEIRO, Ângelo e SILVA, Bento Duarte. **Museu virtual na escola in: Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Braga: Universidade do Minho, 2009.

Listas de museus virtuais

- Projeto de popularização de alguns museus brasileiros, incentivado pelo Ministério da Cultura e apoiado por diversas empresas, utilizando a Lei Rouanet. A grande vantagem é que está tudo em português. Disponível em: <<http://www.eravirtual.org/pt/>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.

- Seleção de alguns museus com atividades interativas. Disponível em: <<http://playnbiz.com/2014/06/20/cultura-e-diversao-sites-de-museus-virtuais-interativos-para-navegar-aprender-e-brincar/>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- Seleção de 50 museus virtuais feito pelo site de notícias educacionais - Canal de Ensino. Disponível em: <http://canaldoensino.com.br/blog/50-museus-virtuais-para-voce-visitar>.

A ARTE DE NARRAR HISTÓRIAS: CRIANDO AUDIOLIVROS COM O AUDACITY

O domínio da língua, oral e escrita, é fundamental para a participação social efetiva, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. Por isso, ao ensiná-la, a escola tem a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes linguísticos, necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos. (PCN – Língua Portuguesa, p. 15)

O trabalho com oralidade na escola é muito defendido nos PCNs, pois favorece o desenvolvimento da competência discursiva dos alunos, o desenvolvimento da leitura e da escrita e tem uma aplicação direta no convívio social do indivíduo, pois é uma forma de interação humana.

A linguagem oral está diretamente relacionada com a linguagem escrita, pois compartilham a mesma gramática, as mesmas regras, além de exigirem uma produção para ser expressa, sendo diferenciadas apenas pelas situações de uso e pelo aspecto discursivo, sendo importante considerar que a linguagem escrita é baseada na linguagem oral.

Mas será que a escola valoriza o trabalho com a linguagem oral? Ou ela é trabalhada apenas em situações informais, sem um planejamento específico para seu aprimoramento?

O trabalho com oralidade tem sua importância desde a educação infantil, até os anos finais da escolaridade:

- **Na educação infantil:** favorecendo o desenvolvimento da fala;
- **Nos anos iniciais do ensino fundamental:** com forte influência no processo de alfabetização considerando que a decifração do código escrito está relacionado à tarefa de segmentar a fala e a escrita relacionando-as entre si;
- **Nos anos seguintes do ensino fundamental:** tem sua importância na produção de texto, na argumentação e na elaboração de discursos;
- **Nos anos finais de escolaridade:** promovendo um posicionamento crítico por meio de produções orais adequadas às diversas situações de comunicação.

A utilização da oralidade nas instituições sociais é citada pelos PCNs, que nos alerta para a importância do aluno desenvolver a oralidade, sendo papel da escola ensinar “o aluno a utilizar a linguagem oral nas diversas situações comunicativas, especialmente nas mais formais” (p. 27), propondo situações didáticas nas quais essas atividades façam sentido de fato, ou seja, que estejam relacionadas às práticas sociais e não de maneira escolarizada e desprovida de contexto. O foco da oralidade dado pelo PCN está na fala pública, que é fundamental para o desenvolvimento do exercício da cidadania, alertando para a importância da escola criar situações didáticas de modo que os alunos possam transitar das “situações mais informais e coloquiais que já dominam ao entrar na escola a outras mais estruturadas e formais, para que possam conhecer seus modos de funcionamento e aprender a utilizá-las”. (p. 39).

Uma destas situações didáticas que podemos citar é a criação de audiolivros que podem ter diferentes contextos e finalidades.

Os audiolivros consistem na narração do conteúdo de um livro, já existente, ou de própria autoria, gravado em áudio através de uma leitura dramatizada, com inclusão de efeitos sonoros que auxiliam na interpretação do texto, além de estimular o interesse pela história.

De acordo com a Livraria Falada, o audiolivro teve sua origem no final da Primeira Guerra Mundial, quando os soldados que perderam sua visão começaram a ouvir fitas de áudio com textos narrados. No Brasil, na década de 70, iniciou a venda de discos de vinil com histórias narradas, porém, estes foram sendo substituídos gradativamente pelos programas de televisão, tendo seu retorno mais recentemente. A venda de audiolivros, no formato atual, teve seu início nos Estados Unidos, na década de 80, como alternativa de leitura em meio a correria da vida cotidiana.

Diante deste cenário, os audiolivros estão sendo cada vez mais difundidos pois favorecem o acesso às diversas obras literárias, por um preço mais acessível, além de permitir incluí-lo nas situações diárias, enquanto a pessoa está no trânsito, executando uma determinada tarefa braçal, ou simplesmente para ouvir as narrativas em momento de descanso ou lazer. Há ainda a possibilidade de serem utilizados por pessoas cegas, apesar de não ter as características de um livro falado, destinado à acessibilidade de pessoas cegas.

A diferença entre livro falado (destinado à acessibilidade de pessoas cegas) e o audiolivro está na especificidade da narração. De acordo com Jesus², no livro falado a leitura deve ser bem pontuada, com descrição de imagens e identificação de aspas, parênteses, dentro outros aspectos gráficos, além de não ser uma leitura dramatizada, como no audiolivro, possibilitando que o ouvinte possa dar seu significado à leitura, com uma interferência mínima de interpretação.

O audiolivro é um importante recurso para o desenvolvimento do trabalho com a oralidade em sala de aula. Na criação de audiolivro, os alunos terão que ler ou narrar oralmente para um público que se encontra ausente, sendo necessário trabalhar a entonação e dicção compreensiva, necessidade que se torna real quando os alunos têm clareza do destino de seus audiolivros, adequando a fala ao contexto do uso, conforme nos orienta o PCN de Língua Portuguesa.

2. JESUS, Patrícia Silva de. Livros sonoros: a que público se destinam? Disponível em: < http://www.sbu.unicamp.br/senabraille/minicurso/Mini11/Livros_sonoros_a_que_publico_se_destinam.pdf>. Acesso em 26 de julho de 2014.

Encontramos diversas experiências de escolas públicas que trabalham com audiolivros de forma significativa, onde os alunos recontam histórias de gêneros estudados ou produzem suas próprias narrativas, dependendo do objetivo proposto. O importante é sempre ter uma finalidade social para estas produções, seja para presentear escolas de alunos cegos, ampliar o acervo de áudios da biblioteca escolar, ou ainda, divulgar suas publicações em uma rádio online, de modo que os alunos saibam desde o início do projeto qual será o destinatário.

Para criação do audiolivro podemos utilizar as diversas tecnologias móveis que são acessíveis e permitem gravação de áudio, como os smartphones e celulares, (veja exemplos de uso das tecnologias móveis no Encontro 9 deste Guia: Smartphones, celulares, tablets e outros móveis: heróis ou vilões na sala de aula?) ou simplesmente um computador com um microfone. Todos os áudios capturados podem ser editados no programa Audacity, ou até mesmo gravados diretamente nele, caso utilize o computador.

O Audacity é um software de gravação e edição de áudio, livre e gratuito, sob a licença GNU³. É um software muito popular, por oferecer bons recursos para a edição de áudios. Permite editar os áudios em faixas diversas, o que favorece a inclusão de efeitos sonoros, remoção de ruídos, alteração da velocidade do som, entre outros, enriquecendo sua produção e oferecendo a possibilidade de inclusão dos efeitos sonoros próprios dos audiolivros. Por ser muito fácil de utilizar, é possível trabalhar com alunos desde o Ensino Fundamental I, favorecendo a criação de áudios diversos, os quais podem ser compartilhados em diversas extensões, incluindo .mp3.

Para fazer download do Audacity basta acessar:

<<http://audacity.sourceforge.net/download/?lang=pt-BR>> e escolher a opção de download de acordo com o seu sistema operacional. Há ainda um arquivo necessário para converter o áudio produzido em .mp3, o LAME_MP3_encoder, o qual é encontrado na mesma página para download.

Facilmente encontramos uma diversidade de tutoriais na Internet que permitem um aprendizado autônomo. Veja a seguir, links para alguns tutoriais. Aventure-se na criação de audiolivros e compartilhe em um podcast, blog ou site, divulgando e valorizando a criação de seus alunos!

- **Tutorial Audacity.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jQ9nUQslB9Q>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Como Salvar Arquivos no Audacity.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uvFdqz9dFGI>>. Acesso em 26 de julho de 2014.

3. General Public License (Licença Pública Geral) é a designação da licença para software livre.

- **Aula 1 por Luiz França.** Disponível em: <<http://br.youtube.com/watch?v=4Oap6D8x5JU>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Aula 2 por Luiz França.** Disponível em: <<http://br.youtube.com/watch?v=08KsMJzNDdc>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Aula 3 por Luiz França.** Disponível em: <<http://br.youtube.com/watch?v=FMFl7gWurLE>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Aula 4 por Luiz França.** Disponível em: <<http://br.youtube.com/watch?v=-4ME-JAYZj8w>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Aula 5 por Luiz França.** Disponível em: <http://br.youtube.com/watch?v=d_u7E_p8Wzg>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Aula 6 por Luiz França.** Disponível em: <http://br.youtube.com/watch?v=3jlg6p_ow4Q>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **Aula 7 por Luiz França.** Disponível em: <<http://br.youtube.com/watch?v=Vz6T-Ah5Pal>>. Acesso em 26 de julho de 2014.

Bibliografia Complementar:

- **Audiolivros criados em um projeto com alunos de uma escola pública municipal.** Disponível em: <<http://radioamigosdoplaneta.blogspot.com.br/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-08:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-08:00&max-results=13>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- Fundação Dorina Nowill para Cegos. **Livros acessíveis distribuídos gratuitamente para pessoas com deficiência visual.** Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/o-que-fazemos/?gclid=CKX8y8eV5L8CFQOPaQodBVsArw>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- Associação Ensino Livre. **Introdução ao Audacity – Criação de Podcasts.** Disponível em: <http://ensinolivre.pt/files/Introducao%20ao%20Audacity_Criacao%20de%20Podcasts.pdf>. Acesso em 29 de julho de 2014.
- JESUS, Patrícia Silva de. **Livros sonoros: a que público se destinam?** Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/senabraille/minicurso/Mini11/Livros_sonoros_a_que_publico_se_destinam.pdf>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- Livraria Falada. **O que é audiolivro?** Disponível em: <<http://livrariafalada.com.br/o-que-e-audiolivro>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- MEC. **PCN - Língua Portuguesa.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **O que você precisa saber sobre o mercado de audiolivros.** Disponível em: <<http://www.audiolivro.tv.br/>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **O que é um audiolivro?** Disponível em: <<http://www.audiolivro.etc.br/?audiolivrogratis=www.audiolivro.etc.br>>. Acesso em 26 de julho de 2014.

- VERLI, Lorena; RATIER, Rodrigo. **Oralidade: a fala que se ensina**. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/pratica-pedagogica/fala-se-ensina-423559.shtml>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- VICÁRIA, Luciana. **As vantagens e desvantagens do áudiolivro**. Disponível em: <<http://revistacrescer.globo.com/Revista/Crescer/o,,EMI88568-15565,00-AS+VANTAGENS+E+DES+VANTAGENS+DO+AUDIOLIVRO.html>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- Wolff, Clarice Lehnen; Nazari, Gracielle Tamiosso. **A importância da oralidade no processo de alfabetização**. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/view/4966>>. Acesso em 26 de julho de 2014.
- **GNU**. Disponível em: <<https://www.gnu.org/licenses/licenses.pt-br.html>>. Acesso em 06 de agosto de 2014.

TRADUZINDO INFORMAÇÕES EM REPRESENTAÇÕES VISUAIS COM O POPPLET

Construir uma representação do próprio conhecimento sobre uma determinada informação exige esclarecer, aprofundar e reorganizar os próprios pensamentos, detectando e resolvendo eventuais lacunas e incompreensões (COLL, ENGEL & BUSTOS, 2010).

Em “O mundo no papel”, David Olson discorre sobre as formas de representação do mundo e seu impacto nas estruturas do conhecimento. A possibilidade de colocar o mundo no papel, através da escrita, trouxe uma mudança significativa na maneira como nos comunicamos, registramos e armazenamos histórias, dados, informações e representações⁴.

Na educação, o registro de uma informação nos permite, na maioria das vezes, enxergar como se dá o pensamento do aluno e, portanto, pode nos dar pistas sobre seu percurso de construção do conhecimento. A equipe do Project Zero, da Faculdade de Educação da Universidade de Harvard⁵ desenvolve pesquisas sobre como tornar o pensamento visível e propõe uma série de rotinas para que este pensamento se torne mais acessível ao professor. Dar visibilidade às representações ou à interpretação de um determinado conteúdo por parte do aluno pode permitir ações decisivas do professor, tornando dessa forma, a aprendizagem mais significativa.

Com o maior acesso às tecnologias digitais e a incorporação delas na escola, temos enfrentado uma série de mudanças no formato dos conteúdos aos quais os alunos têm acesso. A transformação de ‘átomos em bits’⁶ tem feito com que os textos tomem outros formatos, recebam links e acomodem mídias, como imagem e vídeo. O conteúdo, em formato digital, também precisa ser lido, compreendido e analisado. Podemos dizer que hoje praticamente não existem mais textos monomodais, ou seja, documentos que utilizam apenas um modo de representação (CASSANY, 2012), textos, por exemplo, sem imagens, ou outros tipos de representação visual.

4. Ver o Encontro 5 - TRANSFORMANDO INFORMAÇÕES EM LINGUAGEM VISUAL: O USO DE INFOGRÁFICOS do Guia Crescer em Rede - Volume II, pág. 67.

5. Site do grupo de pesquisa: http://www.pz.gse.harvard.edu/visible_thinking.php

6. NEGROPONTE, N. em A Vida Digital. Rio de Janeiro, Companhia das Letras, 1995.

Ler, analisar e dar significado a esta diversidade requer um conhecimento, que nem sempre é mobilizado na escola. Como ler uma tabela, um esquema, um gráfico, uma imagem ou um vídeo? E sobre as possibilidades de criação destes textos multimodais e representações visuais? A multimodalidade assume que a representação e comunicação sempre recorrem a muitos modos, os quais contribuem para a construção de significado.

A web 2.0 oferece muitos recursos para a criação de conteúdo digital. Além disso, as ferramentas que estes recursos oferecem aos alunos permitem a criação de representações visuais diversas, além de peças digitais, como animações, vídeos e áudios. Os recursos e aplicativos funcionam, em sua maioria, de forma acessível às pessoas que não têm muita familiaridade com o universo digital e, portanto, não demandam grande conhecimento da técnica.

Um grupo de pesquisas na Universidade de Lugano, na Suíça, criou uma tabela periódica com diferentes representações visuais, tentando classificá-las e organizá-las, a partir de uma série de critérios como forma e propósito da visualização de dados. Neste site, é possível encontrar desde representações visuais como tabelas de dados organizados em linhas e colunas, até infográficos, histórias em quadrinhos e vários tipos de esquemas e mapas, cada um com uma proposta de uso definida. Todas estas representações têm como objetivo uma melhor compreensão dos dados, uma apresentação de informações, de forma mais acessível e visual.

Veja uma imagem da tabela periódica construída pela equipe e visite o site para interagir com ela. É possível encontrar uma grande diversidade de representações visuais.

A PERIODIC TABLE OF VISUALIZATION METHODS

Data Visualization
Visual representations of quantitative data in schematic form (either with or without axes)

Information Visualization
The use of interactive visual representations of data to amplify cognition. This means that the data is transformed into an image, it is mapped to screen space. The image can be changed by users as they proceed working with it.

Concept Visualization
Methods to enhance (mostly) qualitative concepts, ideas, plans, and analyses.

Strategy Visualization
The systematic use of complementary visual representations in the analysis, development, formulation, communication, and implementation of strategies in organizations.

Metaphor Visualization
Visual Metaphors position information graphically to organize and structure information. They also convey an insight about the represented information through the key characteristics of the metaphor that is employed.

Compound Visualization
The complementary use of different graphic representation forms in one single scheme or frame.

Process Visualization

Notes: Depending on your location and connection speed it can take some time to load a pop-up picture.
© Ralph Lengler & Martin J. Eppler, www.visual-literacy.org

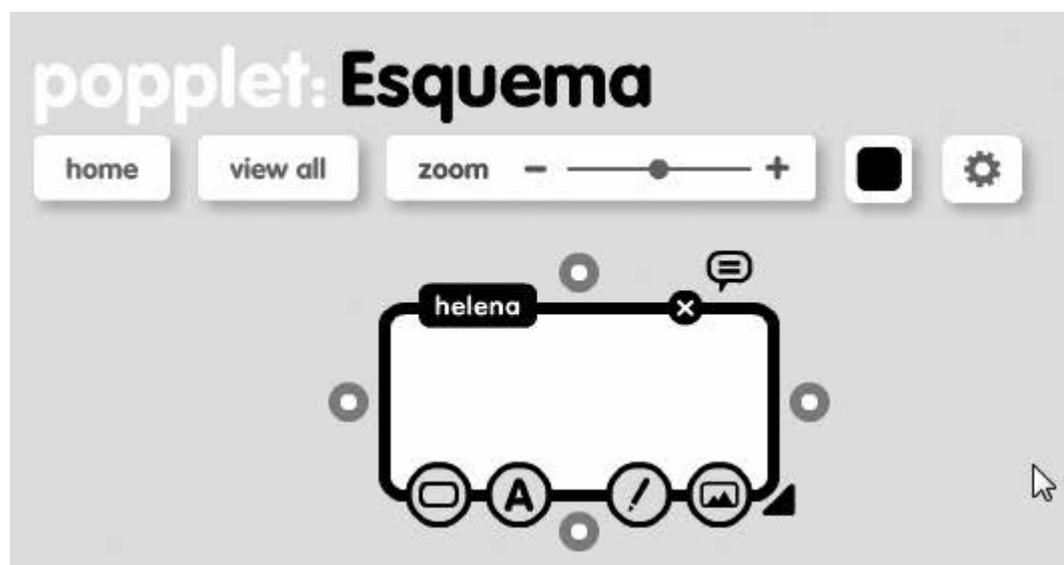
version 1.5

Disponível em: <http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html>. Acesso em 11 de agosto de 2014.

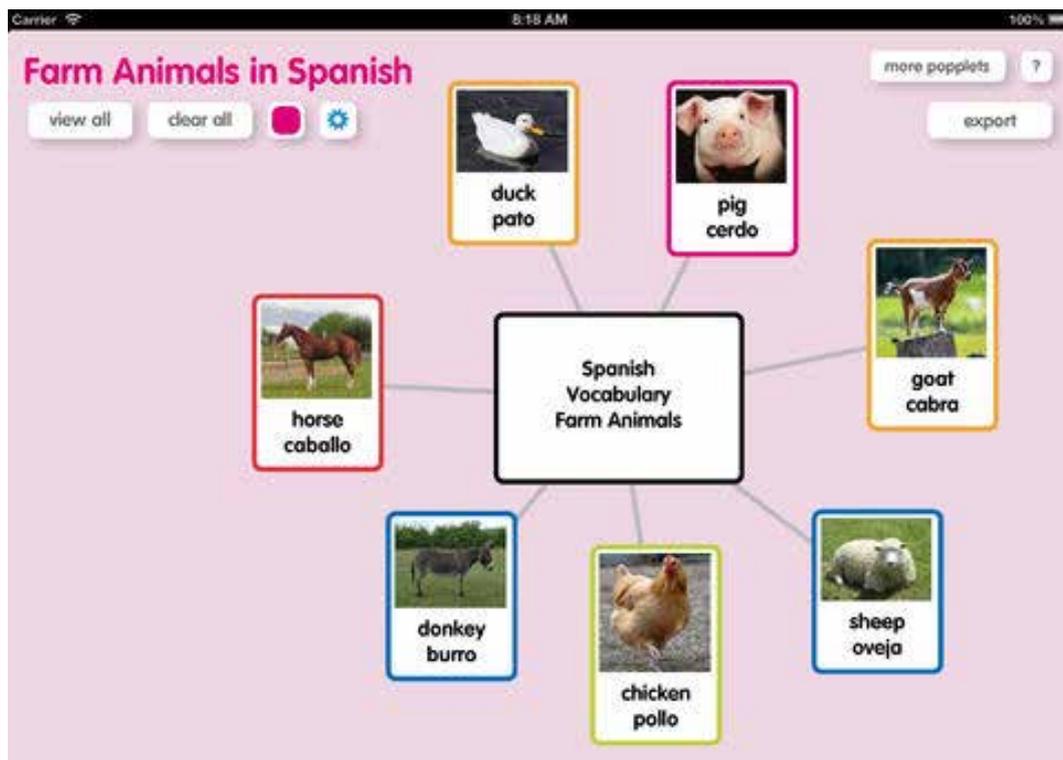
Segundo Coll, a representação visual do conhecimento no papel ou na tela do computador é uma etapa fundamental para a construção do conhecimento, em qualquer área e durante praticamente toda a vida. Na escola, usamos uma série de representações visuais para apresentar e, principalmente, tornar o conhecimento mais compreensível.

Há muitos aplicativos disponíveis na web para a construção de esquemas, mapas, fluxogramas e outras representações visuais desse tipo. Neste encontro escolhemos explorar um aplicativo chamado POPPLET. Ele foi escolhido por oferecer uma série de vantagens, dentre elas:

- Aplicativo fácil de usar com interface limpa e intuitiva;
- Gratuito para a criação de até cinco popplets;
- Permite a inserção de imagens, vídeos e mapas (Google Maps);
- Exporta o popplet criado em diversos formatos, tais como PDF, JPG e PNG;
- Possibilita o compartilhamento do popplet com outros usuários e, dessa forma, a construção coletiva;
- Possui um aplicativo para Ipad bastante estável e funcional.

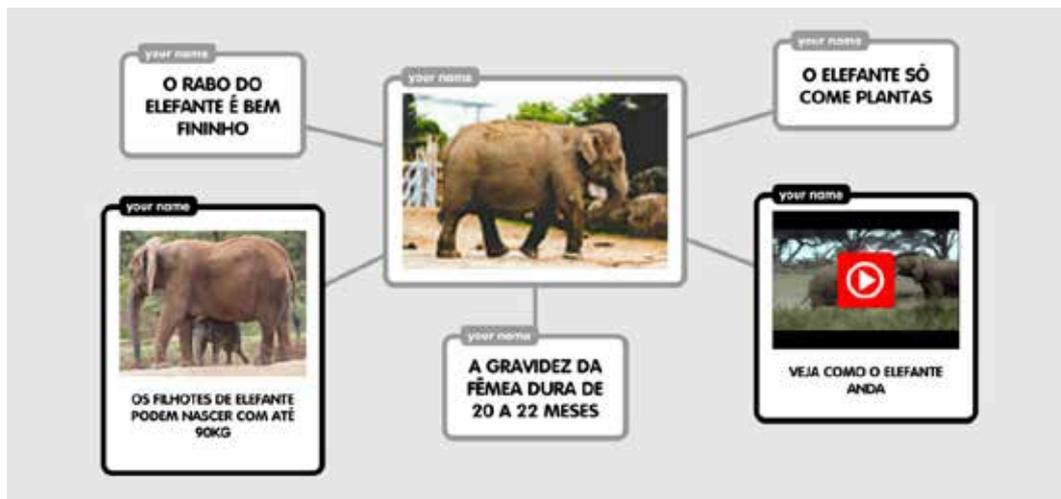


Início da construção de um esquema no Popplet.



Esquema criado no Popplet com imagens e legendas em Inglês e Espanhol.

Veja um exemplo de criação de um Popplet, a partir de uma pesquisa, feita pelos alunos, sobre o elefante. O resultado da pesquisa pode ser apresentado não somente com texto, mas também com imagem e vídeo.



Outros recursos disponíveis gratuitamente na Internet, para a criação de esquemas, similares ao Popplet:

- **Lucidchart:** Aplicativo online que oferece muitas possibilidades de construção e criação. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/>>
- **Bubbl.us:** Aplicativo online que não exige criação de conta. É rápido e bastante intuitivo. Disponível em: <<https://bubbl.us/>>.

Bibliografia Complementar:

- CASSANY, D. **Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas** – La Metamorfosis Digital. Org. Goldin, Daniel/Kriscautzky, Marina/Perel. Océano Travesía. 2012.
- COLL C., ENGEL A. e BUSTOS, A. **Psicologia da educação virtual – cap.11 Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados na representação visual do conhecimento**. Editora Artmed, Porto Alegre, 2010.
- OLSON, David R. **O mundo no papel**. Editora Ática, São Paulo, 1997.
- **Concept Maps: Integrating Knowledge and Information Visualization**. Alberto J. Cañas, Roger Carff, Greg Hill, Marco Carvalho, Marco Arguedas, Thomas C. Eskridge, James Lott, Rodrigo Carvajal - Institute for Human and Machine Cognition. Disponível em: <<http://cmap.ihmc.us/publications/researchpapers/conceptmapsintegratingknowinfvisual.pdf>>. Acesso em 30 de julho de 2014.
- **Towards A Periodic Table of Visualization Methods for Management**. Ralph Lengler & Martin J. Eppler Institute of Corporate Communication University of Lugano, Switzerland. Disponível em: <http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.pdf>. Acesso em 30 de julho de 2014.
- **Tabela periódica de representações visuais**. Disponível em: <http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html>. Acesso em 30 de julho de 2014.
- Youtube. **Vídeo que mostra as possibilidades de uso do Popplet**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=DU5q7ms4Lfl>>. Acesso em 30 de julho de 2014.
- **Mural do Pinterest com exemplos e sugestões de uso do Popplet**. Disponível em: <<http://www.pinterest.com/popplet/popplet-in-education>>. Acesso em 30 de julho de 2014.

ENCONTRO 4

A PRODUÇÃO DE LIVROS DIGITAIS COM O STORYBIRD

Nesse encontro vamos explorar a temática sobre a produção de livros digitais. Atualmente, muitas são as ferramentas disponíveis na Internet para este fim, mas aqui vamos tratar especificamente do Storybird, uma ferramenta online, gratuita que disponibiliza recursos para a construção, edição e compartilhamento de livros digitais.

Antes de abordarmos a ferramenta, vamos entender um pouco sobre o panorama dos livros digitais?

Em primeiro lugar, precisamos entender que o livro, em suporte digital, acessado por diferentes dispositivos como computadores, tablets, leitores digitais e até mesmo celulares, é mais um dentre todos aqueles que já deram sustentação às palavras.

Voltando lá na Antiguidade, quando ainda não havia livros, o registro das palavras era feito em argila, em seguida em pedra, depois veio o cilindro de papiro, que facilitou o transporte da obra, até chegarmos ao pergaminho, que perdeu o formato de rolo e passou a ser um compilado de páginas (WIKIPEDIA, 2014). Podemos dizer que estes foram os primeiros suportes com a função de registrar informações a serem conservadas e transmitidas. Cada uma delas permitia uma experiência diferente no contato com a escrita devido às mudanças que foram ocorrendo em relação à facilidade do transporte e manuseio.

O livro impresso em papel só vai aparecer no final da Idade Média com a invenção da prensa por Gutenberg, após um longo período em que a reprodução de livros era feita manualmente por monges copistas. A invenção da prensa é considerada uma das grandes revoluções que marcam a história da humanidade, pois é a partir dela que o conhecimento passa a ser reproduzido em larga escala e ultrapassa os muros que restringiam o acesso aos livros durante a Idade Média⁷.

7. Para conhecer mais sobre o acesso restrito a livros durante a Idade Média, assista ao filme O Nome da Rosa (The Name of the Rose, ALE/FRA/ITA, 1986).

Não vamos nos deter aqui em detalhar a história do livro⁸, mas é importante destacar que o suporte em papel, tal qual conhecemos hoje, tem um longo percurso e é fruto da evolução de conhecimentos sobre prensa, tipografia, ilustração, editoração, manuseio, acabamento, gêneros, entre outros⁹; caracterizando-se como um importante suporte para a escrita, mas não o único.

Considerando o contexto atual, em que as tecnologias de comunicação e informação perpassam a nossa vida, é preciso considerar também os novos suportes que dão sustentação ao livro. Uma vez que estas tecnologias são baseadas no sistema digital, todas as informações que elas processam possuem algumas características comuns. Conforme Fieldman (1996), as informações digitais são:

- Manipuláveis, possibilitando a alteração desde a sua criação até o resultado final;
- Passíveis de trabalhar em rede, podendo ser compartilhadas simultaneamente para um grande número de pessoas;
- Densas, sendo possível armazenar uma grande quantidade de informações num espaço físico pequeno;
- Comprimíveis, permitindo a compressão da informação para armazenar ainda mais informações num mesmo espaço físico e transmiti-la de maneira mais rápida;
- Imparciais tecnicamente, permitindo que qualquer tipo de informação digital compreensível seja processada por sistemas computacionais, não importando o formato final que irão representar.

Estas características permitem que as informações processadas por estas tecnologias sejam potencialmente interativas, tenham sua distribuição facilitada globalmente, sejam cada vez mais portáteis, possam ser acessadas cada vez com maior velocidade e possuam formatos diversos (multimídia) a serem suportados num mesmo dispositivo. E com os livros digitais, mais conhecidos como E-books (ou livros eletrônicos), não é diferente.

Se no início desta revolução digital o livro passou a ser produzido em processadores de texto, com a impressão e a distribuição em papel, à medida que as tecnologias e suas potencialidades foram evoluindo, outras características foram agregadas a ele.

Atualmente, além de produzir digitalmente o texto, também é possível comercializá-lo neste formato pelas livrarias virtuais, sendo entregue instantaneamente em qualquer lugar que exista acesso à Internet. Para retratar apenas o contexto brasileiro, os dados mostram o crescimento exponencial da oferta de livros neste formato. Segundo pesquisa realizada por uma editora nacional (MELO, 2012), enquanto em 2009 havia cerca de 900 E-books disponíveis em português, no início de 2012 esse número era de pelo menos 11.000 unidades. A

8. Você sabia que no Brasil existe o Museu da Escrita? Ele fica no Ceará e possui um acervo diversificado que mostra a história da escrita, incluindo os livros. Para conhecer mais, acesse <http://www.museudaescrita.com.br/>

9. Para conhecer mais sobre a evolução do livro, acesse a Wikipedia que apresenta este histórico de maneira básica e disponibiliza o link para várias referências sobre o assunto: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Livro/>

pesquisa Produção e Venda do Setor Editorial (FIPE, 2014), mostra que ainda em 2012 foram produzidos 7.470 E-books, enquanto em 2013 foram 26.054. Estes dados mostram apenas livros digitais publicados por editoras, excluindo os autopublicados pelos autores e os disponíveis gratuitamente na Internet.

Em alguns casos, após a publicação do livro, os leitores podem enviar sugestões de atualização para os autores e editoras ou mesmo participar da sua autoria de modo colaborativo, principalmente no caso de livros autopublicados. Aliás, esta é mais uma das possibilidades que se abre para os autores, que passam a não depender somente das editoras para ter suas produções circulando por aí.

Outro diferencial dos livros digitais diz respeito a sua portabilidade. Eles podem ser baixados e lidos em computadores, tablets, leitores de livros (ou readers) e até em celulares, o que tem sido um atributo que atrai um número cada vez maior de adeptos, afinal pode-se carregar num único dispositivo uma quantidade enorme de livros em formato digital. Estima-se que em 2013 foram comercializados mais de 800 mil livros neste formato no Brasil (FIPE, 2014).

Para finalizar, além do texto escrito e das imagens, também estão sendo agregados vídeos, recursos interativos e sons aos livros digitais, podendo ser visualizados até em 3D, em alguns casos. Estas possibilidades, se bem usadas, trazem mais elementos para melhorar e enriquecer a experiência de contato com os livros para os diferentes tipos de leitores, sejam eles mais voltados ao texto, às imagens e seus movimentos, ou mesmo à exploração das informações em hipertexto.

Com este panorama, vemos que, com a evolução dos suportes tecnológicos, outras características foram adicionadas ao livro. Como nos mostra Chartier (1999, p.71), “a obra não é jamais a mesma quando inscrita em formas distintas, ela carrega a cada vez, um outro significado”. Portanto, não se trata de analisarmos se os digitais são melhores ou piores, ou se vão substituir os que já conhecemos com tanta propriedade, mas de entender que eles possuem particularidades que podem ser exploradas em atividades educacionais com nossos alunos no papel de leitores e de autores, inclusive experimentando as diferentes versões de um mesmo texto em seus variados formatos.

Na Internet é possível encontrar uma série de ferramentas gratuitas que permitem a produção e o compartilhamento de livros digitais. Em nosso encontro vamos explorar o Storybird. Além dos recursos de texto, o usuário encontra várias galerias repletas de ilustrações feitas por artistas profissionais, o que possibilita seu uso em diferentes idades e para a abordagem de diversos temas. A única restrição é que ele ainda não permite a inserção de material multimídia. Ao final, os materiais produzidos e organizados em livros podem ser compartilhados e acessados em computadores, tablets e celulares. Considerando as necessidades dos professores, a ferramenta ainda permite a criação e o gerenciamento de suas turmas¹⁰ no ambiente online, possibilitando a orientação e o acompanhamento individual e coletivo de seus alunos.

10. Para conhecer a criação de uma sala de professor, para gerenciamento da produção de seus alunos no Storybird, acesse os tutoriais: a) <http://youtu.be/DEF-NbPG4p8> (como criar uma sala para o professor e tarefas para os alunos), b) <http://youtu.be/f5s7Ld1A4Nc> (como criar uma conta de aluno e vinculá-la à sala do professor) e c) <http://youtu.be/uwuMTPsp9Lo> (como produzir uma história vinculada à tarefa proposta pelo professor).

Aproveite a proposta deste encontro proposto pelo Guia Crescer em Rede e divirta-se! Faça dos seus alunos verdadeiros autores/escritores que, em um futuro próximo, terão na produção escrita, uma ferramenta que pode auxiliá-los a ter grandes conquistas!

Bibliografia Complementar:

- CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: UNESP/IMESP, 1999.
- FIPE. **Pesquisa Produção e Venda do Setor Editorial**. Câmara Brasileira do Livro e Sindicato Nacional dos Editores, 2014.
- FIELDMAN, Tony. **An introduction to Digital Media**. New York: Routledge, 1996. Serie BluePrint.
- MELO, Eduardo. **Pesquisa mostra situação dos e-books no Brasil**. São Paulo: Publish News, 2012. Disponível em: <<http://www.publishnews.com.br/telas/noticias/detalhes.aspx?id=67073>>. Acesso em 28 de julho de 2014.
- WIKIPEDIA. **Livro**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Livro>>. Acesso em 28 de julho de 2014.

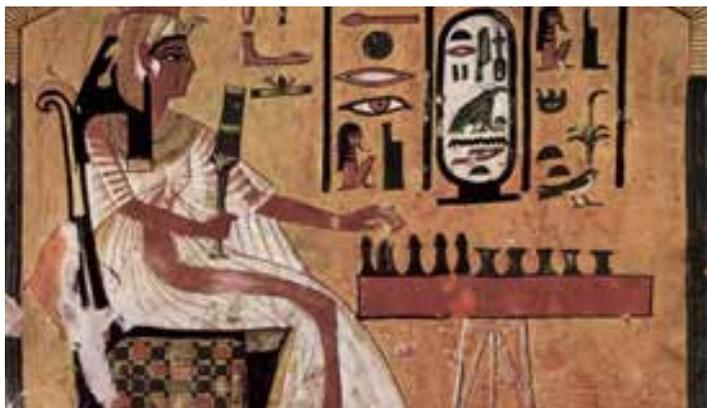
ENCONTRO 5

JOGANDO CONTRA O BICHO-PAPÃO DA MATEMÁTICA

“...não se pode escrever uma história dos povos sem uma história do jogo”
Kishimoto (1993)

Os jogos, desde o início da humanidade, despertam nos indivíduos um grande fascínio. Pode-se dizer que tanto as crianças como os adolescentes, e até mesmo os adultos buscam dar o melhor de si quando estão jogando. Se pensarmos nas competências e habilidades que são requeridas de um jogador poderíamos elencar: o ato de planejar, elaborar estratégias, concretizar as ações em si, a partir da análise e antecipação dos atos do adversário, a observação do erro e reelaboração de ações, entre outras, o que faz do jogo uma excelente ferramenta didática.

De acordo com Castanho (2013) trabalhar com jogos nas aulas de Matemática é uma das situações didáticas que contribuem para a criação de contextos significativos de aprendizagem para os alunos, uma vez que estas descobertas se dão no conjunto de uma série de transformações que o ensino experimentou nas últimas décadas, desde que professores e instituições passaram a pautar sua prática por uma concepção de aprendizagem segundo a qual aprender significa elaborar uma representação pessoal do conteúdo que é objeto de ensino.



Jogos de Tabuleiro. Disponível em:
<http://loungue.obviousmag.org/anna_anjos/2013/01/a-origem-dos-jogos-de-tabuleiro.html>. Acesso em 07 de agosto de 2014.

Atualmente, há diversos artigos e teses que relatam que o trabalho com jogos permite desenvolver aprendizagens diferenciadas, porém ainda há resistência de uso por parte dos professores. Tal resistência, muitas vezes resulta da dificuldade que o professor tem em integrar ferramentas diferenciadas ao Currículo. Então antes de começarmos a nossa ação prática vale um mergulho na História!!!

Uma história que começou centenas de anos antes de Cristo...

Quem acredita que os jogos são invenções recentes está enganado! Em diversas escavações, arqueólogos encontraram jogos que datam centenas de anos antes de Cristo. Ao olharmos a história da humanidade é possível percebermos a ideia do jogar em diferentes situações que objetivavam educar o corpo e a mente para sobrevivência. Um exemplo que podemos trazer à nossa discussão é a brincadeira de esconde-esconde. Ao brincar, o indivíduo está treinando as habilidades de se esconder e observar, o que vem a ser útil quando uma presa se esconde do predador para se proteger.

Atualmente, acredita-se que o jogo mais antigo que se tem registro seja o Senet ou Senat (Sn't n't) que significa "jogo de passagem".

Restos de Senat foram desenterrados nas tumbas da Pré-dinastia e da Primeira dinastia egípcia, cerca de 3500 a.C. e 3100 a.C.. Arqueólogos encontraram também pinturas do jogo na tumba de Merknera (3300-2700 a.C.), de Hesy (2686-2613 a.C.) e da rainha Nefertari (1295-1255 a.C.).

Outro jogo que data de centenas de anos antes de Cristo é o "Jogo Real de Ur" (Royal Game of Ur) que acredita-se ter sua origem anterior a 2500 a.C, tendo sido criado para a Primeira Dinastia de Ur.



Tabuleiro que se encontra no Museu Britânico. Disponível em: <<http://www.jogos.antigos.nom.br/img/urbritanico.jpg>>

Estudiosos de Jogos acreditam que o jogo de Gamão, embora se assemelhe ao Senet, tenha resultado do Jogo Real de Ur. O gamão romano de 600 a.C. é o jogo que mais se assemelha às regras do jogo na atualidade.

Os jogos de Mancala, nome genérico dado a uma família de mais de 200 jogos conhecidos como jogos de semeadura e colheita, têm sua origem na África, por volta de 2000 a.C., apesar de existir rumores de sua existência datar 7000 a.C.

Richard Leakey encontrou uma Mancala com duas linhas de treze buracos, no Quênia, que data os tempos Neolíticos. Acredita-se ainda que alguns destes jogos poderiam ser usados como calculadoras.

Os chineses criaram o jogo Go (Wei-qi), sendo um dos jogos mais antigos e que manteve suas regras inalteradas por mais tempo que qualquer outro existente. Lendas traçam a origem do jogo no Império de Yao (2337-2258 a.C). O jogo se expandiu pela Coreia com o nome de Baduk e no Japão adquiriu o nome "Go" por volta de 750 d.C.. Go era um jogo de conquistar territórios e impedir o oponente de expandir o próprio território, vencendo aquele com mais peças no tabuleiro.

Existe ainda o jogo de Xadrez que possui uma origem incerta, mas que muitos acreditam ter sido criado na Índia, durante o século VI, onde se chamava Chaturanga, ou seja "as quatro divisões do exército", sendo elas: infantaria, cavalaria, elefantes e carruagens, que seriam representadas no tabuleiro como peão, cavalo, bispo e torre.

Viajando um pouco mais para os tempos modernos...

Com a revolução industrial alguns jogos foram amplamente difundidos e tiveram comercialização em massa, um exemplo é o "Jogo da Vida" criado pela Milton Bradley Company em 1860, que em seu primeiro ano vendeu mais de 45.000 cópias.

Outro jogo, que ainda hoje é utilizado para a aprendizagem da matemática, o "Banco Imobiliário (Monopoly)" surgiu em 1935 e, segundo a empresa fabricante, já foi jogado por 750 milhões de pessoas, tornando-se o jogo de tabuleiro mais jogado no mundo.

O Banco imobiliário foi baseado no jogo The Landlord's Game criado por Elizabeth J. Magie Phillips em 1904, que tinha por objetivo criar uma "ferramenta" para ensinar a teoria do economista Henry George sobre taxa simples.

Não poderíamos deixar de falar do “War” criado em 1957 por Albert Lamorisse e que tinha como nome inicial “A Conquista do Mundo”. A partir da década de 60, passou-se a ter um maior interesse pelos jogos de tabuleiro nos EUA, levando ao surgimento de empresas especializadas neste ramo.

Quando falamos em jogos, não podemos deixar de falar também de jogos de Cartas, sobre o qual não há um registro exato de sua origem mas acredita-se que tenha sido criado na China, uma vez que foram os chineses os responsáveis pela invenção do papel. Mas, foram os franceses que, em 1480, criaram o design das cartas que são utilizadas até hoje.

As Cartas do Baralho:

Há inúmeros simbolismos relacionados as cartas que tem origem popular e algumas lendárias como: os quatro naipes como as quatro estações; as treze cartas representando as fases do ciclo da lua; a relação das cores vermelha e preta como alusão ao dia e à noite; as 52 representariam as semanas no ano; e ainda ao se somar todos os números de cada carta e depois adicionar 1 (o que seria um coringa) teríamos os 365 dias do ano e, se somado o outro coringa, 366, teríamos o ano bissexto.

Outro tipo de jogo existente é o Role Playing Game ou RPG como é conhecido no Brasil. Neste jogo, cada participante assume o papel de um personagem fictício, em diferentes histórias, que precisa colaborar com outros jogadores para atingir o objetivo.

O primeiro RPG foi desenvolvido por Dungeons & Dragons e trouxe para o público as emoções da era medieval. O Jogo teve como base o Senhor dos Anéis (livro de 1966) e incluía a interpretação de um papel fictício pelos participantes. Podemos dizer que o objetivo do RPG é contar uma história interativa e modelável de acordo com as ações dos jogadores.

Na década de 70 o mundo dos jogos entra em uma nova era: a dos jogos eletrônicos. No início houve uma barreira a ser transposta que era a existência de poucos computadores pessoais. Foi em 1977 que chegou ao mercado o Atari 2600, um console doméstico com cartuchos de jogos que rapidamente se tornou o mais popular da época.

Em 1985, foi lançado o Nintendo Entertainment System (NES), com o jogo Super Mario Bros que foi um sucesso imediato, dominando o mercado Norte Americano. Na década de 90 os computadores pessoais passaram a ficar mais acessíveis para a população, levando a um novo nicho de mercado. Mais tarde, com o início da Internet, os jogos tiveram a possibilidade de ter multijogador, o que possibilitou que os games fossem jogados na rede.

Por que não jogar na Escola?

Após esta breve retrospectiva podemos afirmar que o jogo tem um papel importante no desenvolvimento de competências e habilidades que envolvem o raciocínio lógico, o planejamento e as habilidades sociais necessárias a todos os indivíduos.

De acordo com Kishimoto (1993) o jogo guarda a produção cultural de um povo em certo período histórico. Essa cultura não oficial, desenvolvida, sobretudo pela oralidade, não fica cristalizada. Está sempre em transformação, incorporando criações anônimas das gerações que vão se sucedendo.

Então, enquanto educadores, podemos dizer que o jogo permite trabalhar diversas aprendizagens, porém a sua inclusão no cotidiano escolar vai demandar planejamento. O professor não pode simplesmente abrir um jogo na Internet ou mesmo em um software educativo e disponibilizá-los para os alunos. Há a necessidade, primeiro, de estabelecer os objetivos de aprendizagem que se pretende atingir com esta atividade.

Estabelecidos os objetivos de aprendizagem, há a necessidade de se organizar a logística de uso verificando se existe uma quantidade disponível que permita que todos utilizem a ferramenta ao mesmo tempo, se estes estão instalados no computador, se é preciso de um acompanhamento de monitores para auxiliar os alunos no uso inicial, etc.

Para o professor Lino Macedo o importante é jogar, jogar, jogar. E refletir, refletir, refletir para depois começar novamente, pois é nesse vaivém que o aluno aprimora sua prática.

Veja o que alguns professores e pesquisadores pensam sobre o uso dos Jogos em sala de aula:

- Jogos educativos: entretenimento e tecnologia ajudam em sala de aula
<https://www.youtube.com/watch?v=tC-XoAudhNM>
- Jogos em sala de aula: Claudemir Vianna
https://www.youtube.com/watch?v=qALWlhlsM_g

O jogo na proposta de formação apresentada pelo Guia Crescer em Rede

No contexto desta formação, vamos explorar o “GCompris” que é uma suíte de aplicações educacionais que compreende numerosas atividades para crianças de idade entre 2 e 10 anos. O GCompris é dividido em categorias com um conjunto de atividades disponíveis em cada uma delas, tais como:

- **Descoberta do computador:** teclado, mouse, diferentes usos do mouse, etc;
- **Aritmética:** memorização de tabelas, enumeração, tabelas de entrada dupla, imagens espelhadas, etc;
- **Ciências:** controle do canal, ciclo da água, o submarino, simulação elétrica, etc;
- **Geografia:** colocar os países no mapa;
- **Jogos:** xadrez, memória, ligue 4, sudoku, etc;
- **Leitura:** jogos para prática de leitura;
- **Outros:** aprender a identificar as horas, quebra-cabeças com pinturas famosas, desenho vetorial, produção de quadrinhos, etc.

Para quem quer conhecer mais sobre jogos que auxiliam na aprendizagem da Matemática compartilhamos uma lista:

- **Kig** - É um programa para exploração de construções geométricas.
Disponível em: <<http://edu.kde.org/kig/>>.
- **Kpercentage** - É uma pequena aplicação para ajudar menores a melhorar o cálculo de porcentagens. <<http://edu.kde.org/applications/mathematics>>.
- **Tux Math** - O Tux Math é um jogo para crianças de 4 a 10 anos que trabalha os conhecimentos de matemática (operações de adição, subtração, multiplicação e divisão) para poder progredir no jogo. <<http://tuxmath.br.uptodown.com/>>.

Jogos de Estratégia e Raciocínio Lógico

- **Childsplay** – Conjunto de aplicativos para trabalhar com crianças, estilo GCompris <<http://childsplay.sourceforge.net/>>.
- **FrozenBubble** – Jogos de coordenação motora e raciocínio lógico <<http://www.jogoonlinegratis.com.br/lista/jogos-de-estrategia>>.
- **Gweled** – Jogo de raciocínio lógico (reunir os diamantes da mesma cor) <<http://gweled.org/>>.
- **Kbackgammon** – Jogo de gamão <<http://www.mymetasy.com.br/index.php/kbackgammon.html>>.
- **Kbattleship** – Clássico jogo de batalha naval <<https://sites.google.com/site/profecarminha/kbattleship>>.
- **Kblackbox** – Jogo que exige raciocínio lógico e compreensão das probabilidades . <<http://www.kde.org/applications/games/kblackbox/>>.
- **Klickety** – Jogo de tabuleiro <<http://www.mymetasy.com.br/index.php/klicket.html>>.
- **Konquest** – Jogo de estratégia <<http://bonsjogosgratuitos.com/jogo-gratis-GALACTIC-CONQUEST.html>>.
- **Klogo** – Tradicional Logo (Parpet) <<http://klogoturtle.sourceforge.net/>>.
- **Kpat** – Jogo de paciência <<http://www.maniadejogos.com/jogos-online/Paci%C3%A7%C3%A3o>>.
- **Ksokoban** – Jogo milenar de estratégia <<http://softwarelivrenaeducacao.blogspot.com.br/2008/05/ksokoban-jogo-de-estrategia.html>>.
- **Lmemory** – Jogo de memória <<http://lgames.sourceforge.net/index.php?project=LMemory>>.

Vale ressaltar que o GCompris é um software livre, o que significa que você pode adaptá-lo às suas necessidades pedagógicas. Então, mãos à obra!!!

Bibliografia Complementar:

- BENJAMIM, W. **Reflexões: a criança, o brinquedo e a educação**. São Paulo: Summus, 1984.
- ELKONNIN, D. (1998). **Psicologia do Jogo**. São Paulo: Martins Fontes.
- KISHIMOTO, T. M. **O brinquedo na educação: considerações históricas. Idéias, o cotidiano da pré-escola**. São Paulo, n.7, p.39-45, 1990. Fundação para o Desenvolvimento da Educação.
- _____. **Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
- _____. **O Jogo e a Educação Infantil**. Petrópolis: Vozes, 1996.
- _____. (Org.) **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- **Manual do GCompris** – Disponível em: <http://gcompris.net/wiki/Manual_pt-BR>
- **Análise descritiva do software educacional GCompris**. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/1660/1425>>
- Revista Nova Escola edição de Março de 2013. **O jogo e seu lugar na aprendizagem da Matemática**. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/palavra-de-especialista-jogo-lugar-aprendizagem-matematica-736504.shtml?page=0>>

ENCONTRO 6

SEGREDOS DO UNIVERSO:
UTILIZANDO O CELESTIA PARA CONHECER E
EXPLORAR O ESPAÇO SEM MISTÉRIOS



*"O que sabemos é uma gota, o que ignoramos é um oceano."
Isaac Newton*

Você já deve ter notado o quanto temas relacionados à astronomia provocam o interesse e a curiosidade em adultos e crianças, tanto na escola quanto fora dela. Mas o que faz deste tema ser atual e interessante independentemente da época, local ou cultura?

Ferreira e Meglhioratti (2011) destacam que o grande interesse que surge com temas relacionados à astronomia, parte principalmente da necessidade humana em responder questões, sempre atuais, sobre a sua existência, a criação, além de especulações instigantes sobre possíveis formas de vidas em outros planetas, entre outros.

O fato é que tomando como pano de fundo o universo e a astronomia é possível abordar leis, conceitos e conteúdos de dificuldade crescente e relacioná-los, de forma interdisciplinar, com

áreas diversas. Estas relações são antigas e marcam, a cada descoberta, um pedaço da história, assim como grandes cientistas como Copérnico, Galileu, Ptolomeu e tantos outros contribuíram para a história da humanidade ao apontar suas lunetas para o céu e deixaram-se mover pela curiosidade e o mistério do desconhecido.

A pertinência e relevância destes temas para a formação do cidadão é tamanha que motivou a criação de movimentos, organizações e instituições que buscam subsidiar e instrumentalizar o professor para o desenvolvimento de trabalhos nestas áreas desde o início da escolarização, de forma interessante e motivadora para os alunos, como sugere a OBA¹¹.

Assim, considerar a emergência do tema e partir da curiosidade e da bagagem do aluno é sem sombra de dúvidas um caminho de sucesso para iniciar um trabalho, mas é preciso, alimentar esta curiosidade de forma que a mesma encontre patamares cada vez maiores. O que seria um facilitador para compreensão de conteúdos, que muitas vezes são considerados distantes e abstratos de se relacionarem com o cotidiano, pode se tornar um problema. Quando falamos em astronomia e universo nos deparamos com outro fator dificultador na rotina da sala de aula: a falta de materiais disponíveis para ilustrar tais temas da forma mais real possível.

Por mais que atividades concretas que representam leis, conceitos e movimentos, assim como imagens, sirvam para ilustrar a ideia imagética criada, ainda assim se torna distante e trabalhoso quando fica somente a cargo do aluno juntar estas informações em uma relação necessária entre ambos.

Visualizar a imagem da Terra e representar concretamente seus movimentos de rotação e translação através de dinâmicas ou maquetes são, sem sombra de dúvidas, atividades que permitem uma aula mais interativa e interessante, porém, insuficientes para relacionar e aproximar das situações reais e dos detalhes que tais conceitos abordam, além de sempre haver o risco de interpretações errôneas a partir de imagens estáticas e eventos não visualizados (Ferreira e Meglhioratti, 2011).

Mas como trabalhar conteúdos distantes em termo de espaço e possibilidade de aproximação, de forma real, dinâmica e interessante?

Uma possibilidade de tornar este trabalho mais fácil e prazeroso é a utilização de softwares de Navegação Espacial. Este tipo de material possibilita uma visualização interativa, demonstrando conceitos, leis e conteúdos com animações e vídeos o mais próximo possível de situações reais.

Entre os diversos softwares que possibilitam este trabalho com navegação espacial, destacamos o Celestia, pela gratuidade, facilidade de obtenção, instalação e utilização, com suas teclas

11. A OBA - Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica – é um evento criado desde 1997 para a participação de escolas públicas e privadas de ensino Fundamental e Médio que, entre outras atividades, premia com medalhas e certificação todas as participações no seu concurso de “saberes” ligados ao tema, inclusive a participação dos professores. A participação é voluntária e gratuita e para as escolas que se inscrevem é dado todo o aporte para o desenvolvimento dos conteúdos com a disponibilização de materiais gráficos e audiovisuais à disposição no site do evento. Em certas edições, escolas que obtiveram o melhor desempenho da região receberam como prêmio Lunetas, além da certificação expositiva. Esta iniciativa é uma organização liderada pela UERJ e com o envolvimento de outras instituições como a Agência Espacial Brasileira (Ministério da Ciência e Tecnologia).

de atalho e navegações padrão na memória, por possuir um manual de instruções (em inglês) no próprio software e pelas inúmeras ferramentas que possibilitam não apenas visualizar seus gráficos, mas também interagir com os mesmos.

Porém, os maiores destaques do software Celestia são sua interface em 3ª Dimensão, que permite ao usuário condições para manipular os objetos em todas as faces e o seu nível de alcance. Outro destaque é o alcance de exploração. Muitos softwares de navegação Espacial limitam a área de exploração para a Terra ou o sistema solar, enquanto o Celestia possibilita a exploração do universo como um todo.

O Celestia não mostra apenas a Terra, como alguns programas astronômicos, mas sim o Universo por inteiro. O Celestia usa imagens de alta qualidade, permitindo a aproximação do objeto sem muitas distorções. Com bons gráficos e fácil controle da câmera, os usuários podem explorar o Universo em busca de estrelas, planetas, luas, galáxias, nebulosas, aglomerados e outros objetos do espaço. Trindade e Silva, 2012

Uma simples navegada pelo software já basta para abrir a imaginação e visualizar dezenas de propostas de utilização para suprir a curiosidade pessoal. Pensando no contexto educacional estas possibilidades são ainda maiores e as relações possíveis de se estabelecer entre conteúdos e disciplinas afins são inúmeras. Destacamos os seguintes pontos:

- **Terra em destaque:** Embora o software possibilite a exploração do universo em geral, o destaque dado ao Planeta Terra permite o trabalho mais pontual com Rotação, Translação, divisão continental, meridianos, escalas, distâncias, tamanhos, força gravitacional, entre outros.
- **Viagens Espaciais:** O programa apresenta a possibilidades de simulação de viagens entre galáxias, planetas e corpos celestes, através da navegação. Com ela é possível traçar rotas e medir distâncias entre os corpos selecionados.
- **Informações e dados:** Se a intenção é obter dados específicos de planetas e corpos celestes selecionados, como diâmetro, densidade, características, distância de um ponto determinado, entre outros, o software apresenta uma ficha completa para o usuário, possibilitando a elaboração de outros materiais nas atividades. Neste quesito, o software é uma excelente fonte de informações.
- **Comparações e agrupamentos:** O recurso de divisão de tela possibilita a comparação entre planetas, estrelas ou a visualização de um planeta com suas luas, ampliando as possibilidades de exploração e análises.
- **Filtros e ferramentas:** Os diversos filtros disponíveis permitem a visualização de nuvens, atmosferas, sombras, anéis, grades e outros, tornando a mesma funcional aos objetos traçados para a utilização. Ferramentas como a “Captura de vídeos” e “Imagens estáticas”, abrem um extenso leque de possibilidades de utilização por alunos e professores.

Como vimos, ao juntar os interessantes conteúdos ligados à astronomia com este software de incalculáveis formas de utilização, temos em mãos uma gama de possibilidades de desenvolvimento de propostas e atividades. Sem dúvida este casamento torna o envolvimento dos alunos mais intenso e dinâmico, alimentando tanto a curiosidade quanto a necessidade educativa.

Mas, assim como o universo ainda possui muitos mistérios a serem desvendados, as possibilidades de utilização do software Celestia ultrapassam as listadas neste texto, possibilitando a você redescobri-lo a cada exploração e utilizá-lo de diversas formas para fins e áreas distintas.

Bibliografia Complementar

- DIRCEU FERREIRA e FERNANDA MEGLHIORATTI. **Desafios e Possibilidades no Ensino de Astronomia**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2356-8.pdf?PHPSESSID=201001270822304>>. Acesso em 17 de julho de 2014.
- WEVERTON CARLOS FERREIRA TRINDADE E SILVIO LUIZ RUTZ DA SILVA. **O uso de programas de navegação espacial no ensino de astronomia**. Disponível em: <<http://www.uepg.br/proex/anais/trabalhos/357.pdf>>. Acesso em 20 de julho de 2014.
- **Celestia** – Wikipedia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Celestia>>. Acesso em 20 de julho de 2014.

Sugestões de sites/pesquisas

- **Celestia BR** (dicas de atalhos e tutoriais de uso): <http://fisica.ufpr.br/fisux/post/tips/dica-0007/>
- **OBA**: <http://www.oba.org.br/site/index.php>
- Texto complementar: **A Utilização do software Celestia como ferramenta para o auxílio do ensino de astronomia para professores e alunos do 4º ciclo do ensino fundamental de uma escola pública de Amargosa** – Monografia. Disponível em: <<http://www.ufrb.edu.br/astronomia/downloads/trabalhos-de-conclusao-de-curso/97-tcc-gerlan/download>>

TRABALHANDO COM CIBERPOESIA NO PREZI

No sistema tradicional de ensino, o aluno recebia o conteúdo pronto, de forma linear e não se questionava a figura central do professor, que transmitia o conhecimento e passivamente o aluno assimilava e memorizava as informações.

Nos dias atuais é de vital importância que a escola propicie espaço para que o aluno possa conhecer a linguagem hipertextual, desenvolver a sua criatividade, inovar e, em parceria com outros alunos, possa compartilhar ideias, promovendo, assim, um ensino mais dinâmico, estimulante e conectado com os desafios educacionais contemporâneos, sendo o aluno protagonista de sua aprendizagem.

Segundo Kenski (2004), as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor.

Com o advento das tecnologias digitais e da Internet, surge também uma nova linguagem, a linguagem hipertextual, que traz novas formas de operar a leitura e a escrita, bem como de organizar o pensamento. Navegar por um hipertexto, é uma experiência única: um link em uma página web te remete a outra página, que tem muitos outros links, que te remete a muitas outras páginas e assim por diante. Você começa lendo um assunto e, se não prestar atenção, quando for ver, pode estar lendo um assunto totalmente diferente. Então, para sobreviver neste “mar de informações” é extremamente importante aprender a navegar na Internet e a traçar estratégias que te ajudem a manter-se no foco principal de interesse.

Além de aprender a fazer a leitura de textos hipertextuais, temos também que propiciar aos alunos oportunidades de produzir textos neste gênero, visto que esta linguagem estará cada vez mais presente em nosso cotidiano.

Os ambientes virtuais têm o potencial de permitir ao aluno pensar em nível superior ao que ele é capaz, de forma espontânea, alterando progressivamente suas estruturas cognitivas. (Salomon, Perkins & Globerson, 1991).

Outro recurso que também está cada vez mais presente nas práticas pedagógicas são os recursos multimídia. Recursos multimídia são aqueles que integram textos, imagens, sons, vídeos e outras mídias em um mesmo arquivo. Eles têm sido um apoio muito grande aos professores para apresentar conceitos mais complexos, como por exemplo, a divisão celular. É muito mais fácil entender este conceito com suporte de um material multimídia, do que simplesmente apresentar por meio de um livro didático.

Novamente, mais do que disponibilizar recursos multimídia para o processo de ensino e aprendizagem, precisamos dar oportunidade para que os alunos produzam seus próprios materiais e, assim, desenvolvam uma série de competências importantes para atuar no século XXI.

Ao vivenciarem práticas como estas, os alunos podem ser motivados a aventurar-se em pensamentos mais profundos e críticos por meio da mediação do professor e das atividades propostas por ele, que tenham como suporte ferramentas tecnológicas digitais.

Neste encontro, como estratégia para conhecer possibilidades de produção de material multimídia e hipertextual, trabalharemos a produção de ciberpoesias com apoio do software Prezi.

Ciberpoesia

Você sabe o que é ciberpoesia?

Alguns autores afirmam que vídeo, áudio, imagem, texto, animações, emoticons, entre outras linguagens não só existem como coexistem e convergem na construção de uma ciberpoesia. O ciberespaço é por essência multimidiático, uma interconexão de linguagens. Uma (ciber) poesia nesse contexto, portanto, reproduz e exemplifica essa característica.

Pode-se dizer que termos, tais como: "poesia digital", "ciberpoesia" etc. designam um tipo de poesia que adquire contornos por meio de linguagens híbridas, ou seja, linguagens que congregam som, imagem, animação e texto. Para Ferreira (2008), a hibridização da linguagem envolvida na elaboração da poesia digital está atrelada ao experimentalismo e a uma convergência de campos sobre um mesmo objeto.

Uma das possibilidades apresentada pela ciberpoesia é a poesia visual.

Poesia Visual

A poesia visual existe há mais de 3 mil anos. No Brasil, a poesia visual surgiu na década de 70, promovendo as primeiras exposições e publicações alternativas.

Com o passar do tempo, inúmeros adeptos se integraram ao movimento do poema visual e cada um manifesta a sua arte utilizando-se de recursos diferentes: computador, holografia, vídeo, cartazes, impressos, lasers, cartões postais, selos, etc.

A poesia visual tem como foco principal a imagem, onde as palavras complementam o sentido ao transmitir a mensagem, não só na linguagem verbal, mas também por meio de diversos recursos, como a construção de imagens para chamar a atenção do leitor. É possível ter diversas interpretações sobre a mesma obra, rompendo com a forma discursiva do poema.

O que é Prezi e como utilizar esse recurso?

Prezi é um software online, criado em Budapeste em 2009, pelo renomado arquiteto Adam Somlai-Fischer, que já trabalhava com apresentações em zoom desde 2001, juntamente com Peter Halacsy, cientista e professor de tecnologia na Universidade de Budapeste e com Peter Avai, CEO e Empreendedor serial.

Possibilita criar apresentações não lineares. Permite também fazer apresentações de forma colaborativa, por meio da Internet. As apresentações não são estáticas e utilizam melhor o espaço, envolvendo o conceito de apresentações de zoom.

Pode-se inserir formas, vídeos, imagens, músicas e outros tipos de documentos. Permite criar apresentações mais animadas, inovadoras e atrativas.

Depois de criada uma apresentação, é possível baixá-la e apresentá-la sem estar conectado à Internet.

O Prezi é um software interessante para trabalhar a produção de materiais multimídia pelos alunos, bem como de materiais hipertextuais. Seus recursos são interessantes e estimulam os alunos a criar. Muitas vezes, dizemos que os alunos são apáticos, que não querem participar. Na realidade, eles precisam cada vez mais de desafios e situações que os estimulem a exercitar a criatividade. Assim, eles se envolvem, verdadeiramente, com o processo de aprendizagem!

Como dito anteriormente, neste encontro, exploraremos o software Prezi, vivenciando uma atividade para construção de ciberpoesias. Veja a seguir, alguns bons exemplos:



Apresentação disponível em: <<http://prezi.com/bxyprk-t-rmi/pequena-historia-da-poesia-brasileira/>>



Apresentação disponível em: <<http://prezi.com/bxyprk-t-rmi/pequena-historia-da-poesia-brasileira/>>

Bibliografia Complementar

- BACELAR, Jorge. **Poesia/Poema Visual**. Universidade Beira Interior, 2001. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bacelar-jorge-poesia-visual.pdf>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- **Blog de Língua Portuguesa**. Disponível em: <<http://linguaportuguesacems.blogspot.com.br/2013/06/poesia-visual-7-ano.html>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- DANTAS, Abílio Cavalcante; FREIRE, Raphael Santos; COSTA, Suanny Lopes; RODRIGUES, Clareana Oliveira; CRUZ, Kalyinka. **Ciberpoesia: Um Híbrido Infinitamente Colaborativo**. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/norte2010/expocom/EX22-0273-1.pdf>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- KENSKI VM. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 4ª ed. Campinas: Papirus; 2004.
- LONGHI, Raquel Ritter. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). **Intermedia, ou para Entender as Poéticas Digitais**. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/499856f339c6e86abf483beecedb4e52.pdf>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- MIRANDA, Antonio. **Poesia Visual**. Disponível em: <http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/poesia_visual.html>. Acesso em 11 de agosto de 2014.

- MOÇO, Anderson; SANTOMAURO, Beatriz; VICHESSE, Beatriz. **Discurso Vazio: as expressões que poucos sabem o que significam**. Revista Nova Escola. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/discurso-vazio-466745.shtml?page=9>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- OKABE, Marcio. **História do Prezi – Inovação e Empreendedorismo**. Disponível em: <<http://www.prezibrasil.com.br/mercado/historia-do-prezi/>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- OLIVEIRA, Isa Maria Marques de. **Percepções da performance da linguagem na ciberpoesia**. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/4720>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- PONTES, Hugo. **Poema Visual**. Disponível em: <<http://www.poemavisual.com.br/html/info.php>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- SALOMON, G., Perkins, D. N., & Globerson, T. (1991). **Partners in cognition: extending human intelligence with intelligent technologies**. Educational Researcher, 20(3), 2-9.
- TORRES, Rui. **Transformação, transposição e variação na Ciberliteratura de Língua portuguesa**. Disponível em: <http://telepoesis.net/papers/trans_ciberlit.pdf>. Acesso em 11 de agosto de 2014.

Com o imenso volume de informação disponível na Internet, nos mais diversos formatos, há vários tipos de mecanismos que as analisam e as avaliam para organizá-las de acordo com sua relevância. As pessoas, por sua vez, quando fazem buscas por uma determinada informação, obtêm um resultado de algo que já foi classificado e relacionado por meio de um método pré-definido. Este processo de organização das informações é chamado de taxonomia.

A partir dos ideais de cooperação, derivados da noção de web 2.0, surge uma nova forma de classificar os conteúdos publicados pelos usuários na Internet: a folksonomia, que é a junção de duas palavras “folk” (povo, gente) e “taxonomia” (classificação). Essa forma democrática de tratar e classificar as informações embasa a publicação de conteúdo na web 2.0, gerado pelos próprios usuários.

As tags são escolhidas por um número grande de pessoas, espalhadas por todos os cantos do planeta. Como resultado, a probabilidade da inteligência coletiva classificar bem a informação é, sem dúvida, superior à inteligência de um pequeno grupo que a criou.

A potencialização de uma memória coletiva, decorrente deste processo de registro, organização e recuperação das informações, termina por auxiliar na busca por dados na rede, retroalimentando o processo de forma cíclica.

A memória coletiva, então, surge, não como intenção, mas como consequência dessa prática.

Para analisar as tags criadas pelos usuários como um sistema que categoriza o conteúdo que foi compartilhado, existem os motores de nuvens de tags, que classificam e organizam estas etiquetas, agrupando aquelas que receberam a mesma marcação, facilitando encontrar outras relacionadas.

As etiquetas agrupadas em “nuvens de tags” mostram, a partir do tamanho das palavras, quais as mais utilizadas e criam uma imagem hierarquizada das informações, facilitando a leitura e a interpretação dos dados.

Existem aplicativos que criam as nuvens de tags a partir de textos ou endereços web, que podem ser usados na educação de muitas formas, pois ficam destacadas as palavras que se repetem no texto, que podem ser discursos históricos, poemas, notícias, slogans, qualquer tipo de texto. Não há limite de tamanho.

A grande maioria desses aplicativos permite edição das cores, fontes e posição das palavras.

Estas nuvens oferecem pistas adicionais sobre os principais termos utilizados e podem ser aplicadas na prática pedagógica para ampliar a visão e compreensão sobre determinado assunto ou autor.

As nuvens de tags podem receber uma abordagem pedagógica para facilitar a aquisição de habilidades inerentes à formação do leitor: nos processos de decodificação, auxiliando-os a decifrar um texto escrito - por meio da identificação de palavras-chave - e no processo de compreensão, facilitando ao aluno entender aquilo que lê.

A facilidade com que podemos gerar as nuvens de tags, a partir de textos digitados e/ou copiados e colados, pode nos trazer agilidade na manipulação de textos em uma aula, para as mais diversas propostas de atividades e contextos.

No Ensino Fundamental I, por exemplo, podemos explorar o texto escrito para reconhecer suas partes ouvidas, em áudio. Partindo da audição de um gênero com que os alunos tenham familiaridade, como um conto, uma fábula ou um trava-língua – pensemos, por exemplo, na canção “Aquarela”, de Toquinho, disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=UjRwuGsugdE>> -, podemos pedir aos alunos que, após ouvirem a canção por algumas vezes, escrevam no programa de nuvem de tags as palavras de que se recordam, as cores que “viram” e que, segundo eles, dão sentido à narração ouvida. É importante que os alunos não conheçam o texto – que seja inédito para causar-lhes novas expectativas -, pois o objetivo é perceber no aluno a pouca familiaridade com o universo desse novo texto e as palavras que o compõem. Assim, aos poucos, a criança reconhecerá o traço, a forma, as conexões e fará a transposição da palavra ouvida/sentida para a linguagem escrita - o registro -, ampliando os aspectos relacionados à audição e à escrita – além de aspectos cognitivos.

Já no Ensino Fundamental II, é importante que os alunos aprendam a parafrasear bons textos e perceber estruturas. Uma estratégia com esse objetivo é a reescrita de textos literários a partir da mudança de foco do narrador. Podemos partir da leitura de um texto narrativo, como uma crônica ou um conto - consideremos, por exemplo, o conto “O aluno perfeito”, de Rubem Alves - e levantemos com os alunos quais são as personagens e suas principais características. Os alunos podem ser divididos em grupos ou duplas - de acordo com o número de personagens envolvidos na trama - e devem reler o texto, sublinhando as características principais desses personagens. A seguir, pode ser criada uma nuvem de tags a partir da transcrição das palavras sublinhadas. As nuvens devem ser compartilhadas com toda a classe para que os demais alunos verifiquem quais as características marcantes de cada personagem em questão - por estarem grafadas em tamanho maior ou pelo maior número de aparições no texto. Depois de apresentadas, as nuvens devem ser trocadas entre os grupos, de maneira que cada grupo/dupla - de acordo com o personagem que recebeu e conforme suas características - faça a paráfrase do texto original.

No Ensino Médio, com o objetivo de levar os alunos a fixarem a estrutura do texto dissertativo-argumentativo – gênero mais cobrado pelos vestibulares, em geral -, e estimulando-os a se posicionarem criticamente frente ao texto a ser decifrado, podemos partir do estímulo de vídeos/filmes e utilizar a construção de nuvens de tags para facilitar a compreensão e, posteriormente, a criação de seu próprio texto. Como exemplo, podemos partir do clip da música Amor I Love You, de Carlinhos Brown e Marisa Monte – disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Fs_X8RtvTMg> -, onde se encontra a narração sobre os sentimentos da protagonista ao ler a carta de amor deixada por seu amante – texto extraído da obra “Primo Basílio”, de Eça de Queiroz na voz de Arnaldo Antunes. Depois de assistir ao clipe, os alunos devem escrever as palavras que lhes chamaram a atenção, tanto na canção, quanto na narração, e gerar uma nuvem de tags coletiva a partir da digitação das palavras selecionadas pelos alunos. Posteriormente, eles devem imaginar e escrever a carta de amor que foi lida pela protagonista,

onde o amado a convence sobre seu amor, utilizando o gênero dissertativo-argumentativo, empregando as palavras geradas pela nuvem de tags.

Observando os exemplos de atividades sugeridas, é possível notar que, independente da faixa etária, série e/ou nível de escolaridade, a nuvem de tags é um mecanismo de aprendizagem imediato, visível e colaborativo se pensada como um possibilitador de registro textual, no caso da Língua Portuguesa. Muitas são as possibilidades de transformação do conteúdo - qualquer que seja ele -, em que o emprego desse recurso possa se realizar.

Bibliografia Complementar

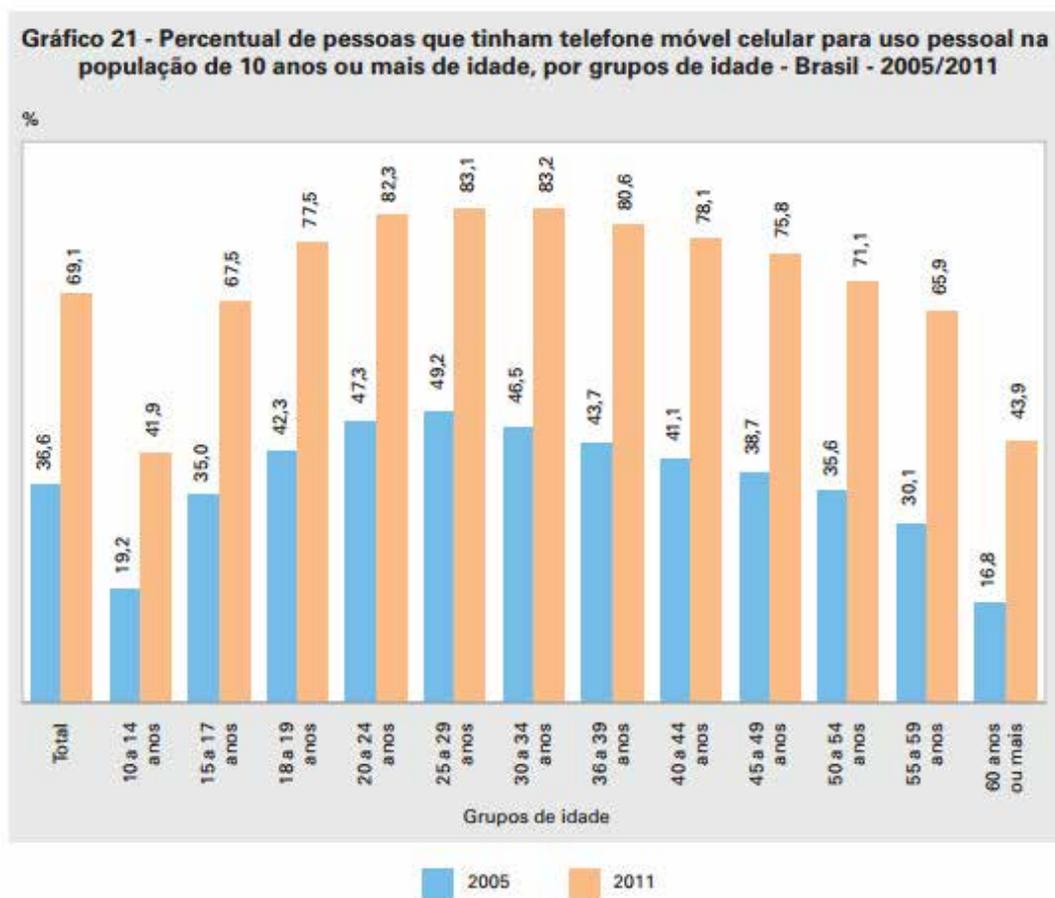
- CASALEGNO, Federico. **Memória Cotidiana: Comunidades e comunicação da era das redes**. Editora Sulina. Porto Alegre, 2006.
- SPYER, Juliano. **Conectado: O que a internet fez com você e o que você pode fazer com ela**. Jorge Zahar Editora. Rio de Janeiro, 2007.
- ASSIS, Juliana de; MOURA, Maria Aparecida. **Folksonomia: a linguagem das tags**. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, [S.l.], v. 18, n. 36, p. 85-106, abr. 2013. ISSN 1518-2924. Disponível em:
- <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n36p85>>. Acesso em 16 de julho de 2014.
- SANTOS, Hercules Pimenta. **Etiquetagem e folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na Web 2.0**. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, June 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362013000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 de julho de 2014.
- **'Nuvem de tags' mostra termos mais usados em letras de Vinicius**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/musica/noticia/2013/10/nuvem-de-tags-mostra-terminos-mais-usados-em-letras-de-vinicius.html>>. Acesso em 16 de julho de 2014.
- **Veja como usar nuvens de tags nas suas aulas**. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2014/07/03/1100124/veja-usar-nuvens-tags-aulas.html>>. Acesso em 16 de julho de 2014.

Programas de Nuvens de Tags

- **AbcYa**: http://www.abcya.com/word_clouds.htm
- **Tagxedo**: <http://www.tagxedo.com/>
- **Wordle**: <http://www.wordle.net/>
- **Jason Davies' Word Cloud Generator**: <http://www.jasondavies.com/wordcloud/#>
- **WordSift**: <http://www.wordsift.com/>
- **Worditout**: <http://worditout.com/>
- **TagCrowd**: <http://tagcrowd.com/>

Segundo a pesquisa TIC Educação 2013, do Cetic.br, 39% dos professores do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e 40% desses alunos já usam regularmente os smartphones para acessar à Internet em seu dia a dia. No entanto, a proporção de alunos e professores que dispõem de smartphones é muito maior e a proporção de alunos que dispõem de um telefone celular já beira a casa do 90% em muitas localidades.

O gráfico abaixo, do PNAD 2011 (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, do IBGE) mostra o crescimento do percentual de pessoas que possuíam um telefone celular em 2005 e em 2011, por faixas etárias. De 2011 até 2014 ainda não temos esses dados, mas estima-se que o crescimento tenha se dado, no mínimo, em um ritmo semelhante.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2011.

Nas escolas, no entanto, nem sempre os telefones celulares e smartphones são vistos com tanta frequência (embora muitas vezes estejam presentes, porém escondidos). Isso ainda ocorre em muitas escolas porque, assim que os celulares se popularizaram e os alunos começaram a levá-los para a escola, houve um movimento muito grande de resistência por parte de professores que não compreendiam bem como poderiam utilizá-los e viam nesses aparelhos uma fonte a mais de dispersão dos alunos, causando ainda mais problemas de indisciplina.

No entanto, hoje já há um consenso bastante amplo sobre os benefícios do uso pedagógico dos mobiles (telefones celulares e smartphones, tablets, notebooks e netbooks, etc.). A Unesco, por exemplo, em relatório publicado em 2014, mostra os benefícios do uso desse recurso para o aprimoramento da leitura em países em desenvolvimento.

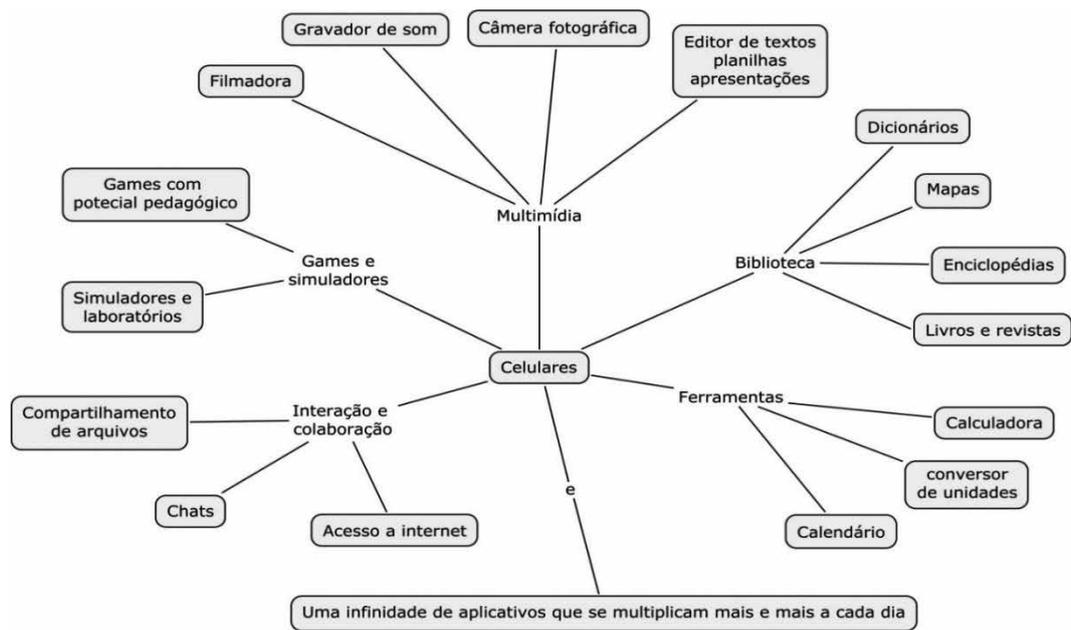
No Brasil já temos relatadas muitas experiências positivas no uso pedagógico dos mobiles e muito material disponível para o professor que deseja inovar sua prática trazendo para a sala de aula os diversos usos pedagógicos possíveis desses aparelhos.

O argumento fundamental para o uso dos mobiles nas salas de aulas vem da constatação de que a maioria das escolas se encontra sucateada, no que diz respeito à disponibilidade de recursos pedagógicos e tecnológicos. Desde aparelhos básicos, como calculadoras e máquinas fotográficas, até os mais sofisticados, como uma filmadora, e passando também por recursos que já deveriam ser comuns nas escolas, como dicionários, enciclopédias e kits de experimentação, por exemplo, a escola padece por não poder oferecer esses recursos em quantidade suficiente para alunos e professores, para que possam desenvolver projetos e atividades com eles. No entanto, todos esses recursos já estão disponíveis para os alunos e professores por meio de seus mobiles!

Proibir a entrada desses aparelhos na sala de aula significa abrir mão da possibilidade de uso de seus recursos em troca de uma suposta, mas irreal, tranquilidade, atenção e disciplina do aluno. No entanto, o problema da dispersão e da indisciplina não diz respeito à posse desses aparelhos, mas sim ao seu uso indevido.

Não faz sentido proibir o aluno de levar seu smartphone na escola e, com isso, também abrir mão de todas as suas possibilidades de uso pedagógico, com a justificativa de que isso melhora a disciplina e a atenção dos alunos. A atenção do aluno depende de seu interesse e sua resposta à metodologia de ensino que está sendo empregada. Já a disciplina depende da capacidade do professor fazer uma boa gestão social da sala de aula.

Os aparelhos eletrônicos, “brinquedos” e demais apetrechos dos alunos, como os mobiles, devem ser administrados a partir de uma política de contratos pedagógicos e não meramente a partir de sua exclusão do ambiente da escola.



Dentre as inúmeras possibilidades de uso pedagógico dos mobiles, listamos abaixo algumas delas:

- **Registros:** muito do que hoje se registra por meio de papel e caneta pode ser registrado de forma digital, usando-se a máquina fotográfica digital desses dispositivos:
 - a) Os registros do professor sobre as atividades feitas pelos alunos e sua participação nessas atividades podem ser feitos por meio de imagens acompanhadas de textos explicativos. Da mesma forma, o professor pode fotografar as suas lousas para ter o registro exato do que foi trabalhado em sala com cada uma de suas classes.
 - b) Os alunos também podem fotografar as lousas, páginas de livros e cadernos de colegas, além de registrarem suas próprias atividades. Isso facilita a recuperação dessas informações e o estudo em cada, substituindo em grande medida o papel do caderno.
 - c) Aplicativos como o Evernote (<http://evernote.com/intl/pt-br/>) ou o Keep (<https://keep.google.com/>) podem ajudar bastante na organização dessas informações, e ambos funcionam online e offline.
 - d) O registro digital é uma forma ecologicamente sustentável, pois dispensa o uso de papel e é prático, porque pode ser descartado facilmente, não ocupa espaço físico e pode ser facilmente compartilhado.

- **Organização:** blocos de anotação de textos, agendas e recursos de armazenagem na nuvem (Internet) facilitam a organização de informações, o planejamento e o acompanhamento da programação:

- a) O professor pode facilmente registrar todos os eventos importantes de seu curso em uma agenda eletrônica que a maioria dos mobiles já possuem, ou que podem ser baixadas da Internet como aplicativos gratuitos.
- b) Os alunos podem ter suas próprias agendas para anotar datas de provas, entregas de trabalhos e tarefas, fazer listas de atividades pendentes e anotações importantes sobre essas atividades.
- c) Professores e alunos podem compartilhar suas agendas na nuvem. A agenda do Google (<https://www.google.com/calendar/>), por exemplo, já é normalmente encontrada na maioria dos mobiles usando o sistema Android.
- **Consulta:** dicionários, enciclopédias, livros, revistas e textos diversos podem ser armazenados nos mobiles e compartilhados, via bluetooth, entre esses dispositivos ou, alternativamente, compartilhados na nuvem.

a) Professores podem usar esse recurso para armazenarem todo tipo de informação que geralmente necessitam em aula ou que produzem e desejam distribuir entre os alunos (o que geralmente é feito em papel).

b) Alunos não precisam trazer dicionários em papel, enciclopédias ou mesmo seus livros didáticos (que podem ser fotografados e armazenados como imagem ou convertidos em formatos como o pdf). Com acesso à internet se torna possível consultar enciclopédias e dicionários online também.

c) O professor pode facilmente organizar uma biblioteca de recursos interessantes (dicionários, livros, revistas, etc.) e compartilhar com seus alunos e colegas via bluetooth ou pela nuvem.
 - **Ferramentas diversas:** calculadoras, instrumentos de medida e conversão, relógio e cronômetro, filmadoras, gravadores de áudio, aplicativos para estudo, games com potencial educacional... São infinitas as possibilidades.

a) Com um pouco de paciência para explorar as lojas de aplicativos do Google ou da Apple, pode-se encontrar uma infinidade de ferramentas úteis para seu dia a dia na sala de aula e/ou para sugerir aos alunos. Muitas dessas ferramentas já estão disponíveis no próprio mobile.

b) Alunos podem também buscar ferramentas úteis para si mesmos e compartilhar suas descobertas com os colegas e professores, além de usar as ferramentas sugeridas pelos professores.

c) Também já é fácil construir aplicativos para mobiles, como quizzes (jogos com perguntas), por exemplo, sem nenhum conhecimento de programação. Professores podem criar esses quizzes (e alunos também) com tarefas para casa, material de reforço ou aprimoramento.

Enfim, os mobiles e, em especial, os telefones celulares, são ferramentas imprescindíveis para uma escola carente de recursos e que tenha uma proposta pedagógica que inclua a Educação voltada para o século XXI.

Introduzir, ainda que aos poucos, o uso pedagógico dos mobiles nas práticas cotidianas da sala de aula faz parte de um leque de inovações necessárias para os dias atuais. Para isso não é necessário nenhum investimento da escola ou das redes de ensino, mas ajuda bastante se a escola dispuser de uma conexão com a Internet via wireless, por exemplo, acessível aos alunos.

Administrar o uso dos mobiles em um ambiente produtivo e não estressante, requer apenas a construção de um bom contrato pedagógico, sempre em parceria com os alunos, e a paciência necessária do professor para lidar com a psicologia própria dos alunos da faixa etária envolvida.

Na bibliografia complementar estão disponíveis alguns links interessantes, que poderão ajudar ainda mais na apropriação e uso dos mobiles, apresentando experiências reais de professores que já vem fazendo esse uso regularmente.

Bibliografia Complementar

- ANTONIO, José Carlos. **Uso pedagógico do telefone móvel (Celular)**, Professor Digital, SBO, 13 jan. 2010. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/uso-pedagogico-do-telefone-movel-celular/>>. Acesso em 20 de julho de 2014.
- _____. **TICs, telefones celulares e a escolassaura**, Professor Digital, SBO, 30 jan. 2012. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2012/01/30/tics-telefo-nes-celulares-e-a-escolassaura/>>. Acesso em 20 de julho de 2014.
- PEDREIRA, Suintila V. **Projeto Educação Onipresente – Produção de mini-documentários com celulares**. Disponível em: <<http://seraoextra.blogspot.com.br/2012/03/proje-to-educacao-onipresente-producao.html>>. Acesso em 20 de julho de 2014.
- PNAD 2011 – IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Acesso_a_internet_e_posse_celular/2011/PNAD_Inter_2011.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2014.
- Reading in The Mobile Era – **Relatório da Unesco sobre o desenvolvimento da leitura por meio do uso de mobiles em países em desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-reading/reading-in-the-mobile-era/>>. Acesso em 20 de julho de 2014.
- TIC EDUCAÇÃO - **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil**. Disponível em: <<http://cetic.br/educacao/2013/index.htm>>. Acesso em 20 de julho 2014.

HISTÓRIAS INTERATIVAS COM O PBWORKS

Ainda que muitas escolas não tenham acesso à tecnologia digital, é impossível negar que os alunos, independentemente das diferenças socioculturais, conhecem, gostam e usam o computador para se relacionar, para se divertir e, porque não, para aprender. Frequentemente, nós professores, costumamos afirmar que os estudantes leem e escrevem pouco em aula, entretanto, quando imersos no mundo virtual, é preciso reconhecer que esses mesmos alunos produzem conteúdo digital, fazem leitura de imagens e textos e, também, expressam suas opiniões. É claro que, no que se refere aos processos de leitura e escrita, a tecnologia digital mudou a forma como nos expressamos por escrito, como lemos e como construímos sentido para o que escrevemos. Consequentemente nossos alunos, diante da tela do computador, evidenciam mais prazer em ler e escrever e, ainda, realizam esses processos de forma diferente de quando estão em sala de aula.

Saber usar adequadamente a linguagem escrita é condição para a inclusão e a participação ativa na sociedade letrada. Mas para isso é preciso mais do que saber ler e escrever: é essencial fazer uso da leitura e da escrita para compreender, agir e transformar a realidade. Além disso, ler e escrever são capacidades necessárias para aprender conteúdos de outras áreas do conhecimento. Em se tratando de letramento digital, novas aprendizagens são requeridas, outras necessidades se configuram e, também, outras possibilidades se apresentam para alunos e professores na direção da construção da autoria, já que com o uso da tecnologia digital, somos promovidos a autores, editores e responsáveis pelos textos que escrevemos.

Percebe-se que as novas tecnologias da comunicação e informação, quando inseridas na sala de aula, apontam para a possibilidade de novas competências tanto cognitivas quanto pessoais dos alunos, oferecendo ao sujeito a possibilidade de ser responsável pelo próprio processo de aprendizagem. Sem dúvida, a tarefa desenvolvida em ambiente telemático resgata o interesse do aprendiz, já que está acostumado a esse tipo de interação na vida social, assim como experimenta situações de aprendizagem de acordo com seu próprio ritmo.

A linguagem digital tem a capacidade, por sua própria natureza, de misturar diferentes linguagens no ato de sua composição. Em decorrência desse processo, palavras, sons, imagens

que anteriormente apenas coexistiam, passam agora a se misturar dando origem a estruturas não lineares e cheias de conexões. As informações, portanto, não são exibidas apenas por meio do texto escrito, mas de imagens fixas ou animadas, de fotos ou ilustrações, de gráficos, vídeos ou sons. Fotos, figuras, mapas, gráficos, sinais, formas, texturas, cores, sons, luzes e sombras estão a serviço da construção de sentido, juntando-se às palavras para complementarem-se e intercambiarem significados. É dessa mescla semântica e da possibilidade de interconexão entre as informações que surge o hipertexto. Os links, no hipertexto, desempenham um papel fundamental na construção do sentido pelo leitor. Dessa maneira, cada leitor tece seu caminho de leitura e, portanto, produz um novo texto a partir da rede formada pelo acesso aos diferentes links em diferentes tempos. Outro rompimento é com relação à linearidade do texto escrito no papel, que estabelece o começo e o fim do texto nos próprios links, permitindo, assim, novos e constantes percursos do leitor a partir das tessituras criadas pelo autor. Além de ampliar a possibilidade de seleção de recursos expressivos do texto escrito, pelo fato de permitir a articulação de imagens, sons, palavras, vídeos, ícones, etc., o hipertexto pode estabelecer uma nova hierarquia dentro do próprio texto: as diferentes semioses ganham status no hipertexto como portadoras de significação e mediadoras do conhecimento.

Surge, então, a pergunta: qual será a função da escola nesse processo? O letramento digital insere o indivíduo na sociedade por meio do uso das ferramentas tecnológicas, o que implica, portanto, o domínio das possibilidades oferecidas por essa tecnologia. Entretanto, esse uso demanda principalmente o desenvolvimento das capacidades de ler e escrever. A inclusão do indivíduo na cultura digital só acontece verdadeiramente quando tem acesso à tecnologia para se expressar na leitura e na escrita. O domínio da linguagem escrita, seja ela no papel ou na tela, é compromisso da escola. É necessário, cada vez mais, criar espaços em sala de aula que oportunizem aos alunos qualificar os processos de ler, escrever, compreender, interpretar e relacionar informações para a construção de conhecimentos.

A ferramenta online PBworks permite a escrita colaborativa em um espaço virtual público de trabalho para alunos e professores. O documento elaborado no PBWorks é também chamado de wiki¹², termo do idioma havaiano aplicado a um conjunto de documentos em hipertexto. O PBWorks trata-se de uma ferramenta simples que pode ser utilizada em sala de aula, já que não requer o domínio de linguagens de programação. O PBworks oportuniza uma limitada customização de interface, mas permite a publicação de textos escritos, imagens, arquivos de som, bem como a criação de links entre as diferentes páginas do documento virtual. Outra vantagem da ferramenta é o acesso ao histórico de revisões, o qual pode possibilitar ao professor, por exemplo, o acompanhamento da escrita do aluno, verificando o que corrigiu, revisou ou acrescentou ao texto. Constitui-se, portanto, de uma excelente ferramenta para a construção de histórias pelos estudantes, as quais podem ser publicadas e, assim, acessadas e lidas por outros

12. Neste texto os termos wiki e documento do PBWorks são usados intercambiavelmente.

internautas que não apenas o professor, atribuindo mais sentido à tarefa de produção textual elaborada em aula. Ademais, é possível utilizar-se diferentes semioses (figuras, animações, sons, ícones...) para enriquecer o texto produzido. A ferramenta PBWorks possibilita, ainda, que as páginas sejam vinculadas por meio de links e, dessa forma, os alunos podem relacionar as diferentes histórias elaboradas.

A formação do professor em direção a uma maior fluência no meio digital pode contribuir para a construção de propostas pedagógicas que privilegiem o contato e a interação com as linguagens presentes na tecnologia digital, visando um efetivo desenvolvimento da leitura e da escrita em ambientes virtuais com a apropriação do hipertexto e dos recursos da hipermídia.

Bibliografia Complementar

- COSCARELLI, Carla Viana. **Hipertextos na teoria e na prática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
- Gomes, Luiz Fernando. **Hipertextos Multimodais: leitura e escrita na era digital**. Jundiaí: Paco Editorial: 2010.
- _____. **Hipertexto no Cotidiano Escolar**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MARCUSCHI, Luiz A. & XAVIER, Antonio C. **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção do sentido**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- RAMAL, Andrea Cecilia. **Ler e escrever na cultura digital**. Porto Alegre: Revista Pátio, ano 4, no. 14, agosto-outubro 2000, p. 21-24.
- SCHÄFER, P.; LACERDA, R. & FAGUNDES, L.C. **Escrita colaborativa na cultura digital: ferramentas e possibilidades de construção do conhecimento em rede**. RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14012/7902>>. Acesso em 11 de agosto de 2014.
- XAVIER, A.C. dos S. **O hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital**. Tese de Doutorado. Campinas: IEL/Unicamp, 2001.

ALUNO REPÓRTER: GERAÇÃO DE MÍDIAS ESPONTÂNEAS COM O WORDPRESS

Um sistema de ensino em que professor e aluno ocupam posições mais equivalentes, onde privilegia-se a troca em detrimento de aulas expositivas e relações muito polarizadas, costuma ser mais eficiente e justo, além de ter maior relação com a realidade da sociedade em que queremos viver.

Nesse contexto, por que não transpor limites e tornar alunos protagonistas do processo, promovendo sua autonomia e utilizando como ferramentas as tecnologias digitais? É possível exercitar esse princípio por meio da educomunicação, promovendo a produção de conteúdo em sala de aula e fora dela. Os benefícios propiciados pela educomunicação são muitos, e dentre eles podemos citar: iniciativa, senso crítico apurado, espírito de grupo, capacidade de conexão de conteúdos e comunicação eficaz. Todas essas habilidades têm sido necessárias a qualquer pessoa, independentemente dos caminhos por ela escolhidos.

Com esse conjunto de características, é possível assimilar informação e conhecimento de forma crítica, trocá-los com pares de maneira a manter uma rica experiência de formulação de ideias, transformando-as em práticas inovadoras concretas.

Aprimorar o desenvolvimento dessas habilidades na escola promove, para além de uma boa formação de estudantes para o futuro, subsídios positivos para o processo de aprendizagem em sua integralidade. A educomunicação, com uso das tecnologias digitais, é um caminho interessante para tal.

Mas o que é educomunicação?

“Integrar às práticas educativas o estudo sistemático dos sistemas de comunicação; criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos; melhorar o coeficiente expressivo e comunicativo das ações educativas”

Ismar de Oliveira Soares em “Mas, afinal, o que é educomunicação?”

Na prática, é a experiência de incentivar os alunos a pensar a comunicação, produzir seus próprios veículos, utilizar as redes sociais de maneira útil e consciente (aliadas que são desse processo), mantendo a intimidade com as ferramentas disponibilizadas pelas tecnologias digitais.

A formação de alunos-repórteres vai além da proposição de colocar estudantes em contato com os macetes de uma profissão específica (a de jornalista) para conhecê-la melhor. À medida que eles associam preceitos gerais de comunicação a uma atividade específica, desenvolvem habilidades úteis à formação de qualquer pessoa.

Levantamento de pauta, apuração de dados, definição de fontes, preparação de entrevistas, seleção de informações, redação, edição e revisão de textos são partes do processo básico de produção de uma reportagem que contêm uma série de benefícios agregados à educação, a saber: aprender a pesquisar e a checar fatos, saber utilizar técnicas de comunicação em uma entrevista, ter iniciativa e bom senso na proposição de perguntas, exercitar a imparcialidade e a formação de opiniões, construir uma argumentação a partir de premissas próprias conquistadas na pesquisa, detectar informações mais relevantes, atentar para a forma mais eficiente de se comunicar, se apropriando de conhecimentos para construir um bom texto.

Tecnologias digitais e o protagonismo na educomunicação

As tecnologias digitais são aliadas fundamentais dos estudantes em todas as etapas do processo de produção da reportagem, assim como o são para os próprios jornalistas profissionais. Ferramentas de pesquisa on-line costumam ser o melhor ponto de partida (pré-apuração) e exigem, simultaneamente, que se exercite a checagem de veracidade de fatos e fontes.

A busca de contatos para a realização de entrevistas também pode começar na Internet, sem que, para isso, os caminhos de um aluno-repórter sejam necessariamente simples: é preciso criatividade para encontrar respostas e obter retornos positivos.

A Web 2.0 acaba sendo, portanto, uma fonte de informações, mas também um lugar para o qual é possível fornecer novos dados, ou seja, quando o aluno-repórter cria conteúdo para um blog, wiki ou para redes sociais, baseado em informações apreendidas da própria web e associadas às declarações de entrevistados, ele se integra de maneira mais plena ao ciclo de compartilhamento e construção de conhecimento inerentes à essa plataforma.

A noção de responsabilidade sobre o que é compartilhado também é um valor agregado ao processo: quando se sabe o caminho para identificar uma informação verdadeira e de qualidade, é maior a vontade de se produzir conteúdo com as mesmas características.

Para começar a estruturar o processo, é interessante fazer a proposta para a turma já questionando sobre possíveis temas a serem trabalhados por cada colaborador ou colaboradora, além de nome, linha editorial e formato do veículo.

No contexto desta formação, exploraremos o Wordpress, plataforma para a criação de blogs e sites. Montando seu próprio blog, os alunos colocarão em prática o uso dessa ferramenta, apropriando-se dela e dando continuidade ao processo de conquista de autonomia por meio da produção e publicação de conteúdo para o mesmo.

Uma reunião de pauta permite que todos se manifestem e apresentem suas preferências; o estabelecimento de prazos faz com que a responsabilidade seja partilhada; o acompanhamento do processo de produção de reportagens, etapa a etapa, dá segurança à turma.

Segundo Bakhtin, o entrelaçamento entre o eu e outro no espaço/tempo se dá pela comunicação. A educomunicação promove um aprimoramento desse fenômeno (que já é natural do ser humano) na medida que valoriza o aprendizado dos sistemas de comunicação desde a formação escolar básica. Quando os alunos se apoderam, juntos, das habilidades desenvolvidas a partir da educomunicação, as chances de se tornarem pessoas mais conscientes da importância de trabalhar em grupo, preocupando-se em transmitir mensagens de qualidade e adquirindo a noção de que precisam disso para viver em sociedade, é bem maior. Além disso, incentivar o protagonismo inerente a esse conceito em alunos catalisa o processo, motivando-os a tomar iniciativas, a ter um envolvimento maior com o material que produzem e a saber lidar com questões coletivas desde cedo.

Bibliografia Complementar

- KRAUSZ, Mônica. **Fazendo revista na escola**. Série: dicas e informações. Belo Horizonte: FORMATO, 2002
- CAVACANTI, Joana. **O jornal como proposta pedagógica**. São Paulo: Paulus, 1999 – (Pedagogia e Educação)
- HERR, Nicole. **100 Fichas Práticas para Explorar o Jornal na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Dimensão, 1997.
- HERR, Nicole. **Aprendendo a Ler com o Jornal**. Belo Horizonte: Dimensão, 1997.
- FARIA, Maria Alice e ZANCHETTA JR, Juvenal. **Para Ler e fazer o Jornal na sala de Aula**. São Paulo: Contexto, 2007.
- **"Jornal na sala de Aula: "Leitura e assunto novo todo dia"**: Revista Nova Escola, Editora Abril: setembro de 2004
- **"Jornal na sala de Aula"** – Revista profissão Mestre – Humana Editorial, junho de 2003
- **"Alunos Jornalistas"** – Revista Carta na escola – editora Confiança, Novembro de 2007.
- VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2003
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à Prática Educativa**. 30ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- SCHAFF, Adam. **A Sociedade Informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista – Brasiliense, 1995. Disponível em: <<http://web.media.mit.edu/~leob/thesis/>>. Acesso em 04 de agosto de 2014
- BAKHTIN, Mikhail. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1981.
- SOARES, Ismar de Oliveira. **"Mas, afinal, o que é educomunicação?"** Disponível em <<http://www.usp.br/nce/aeducunicacao/saibamais/textos/>>. Acesso em 04 de agosto de 2014

A MEMÓRIA DO PATRIMÔNIO CULTURAL E CURADORIA DE FONTES, PARA PROJETOS DA HISTÓRIA LOCAL, COM O HISTORYPIN

Não se aprende História apenas no espaço escolar. As crianças e jovens têm acesso a inúmeras informações, imagens e explicações no convívio social e familiar, nos festejos de caráter local, regional, nacional e mundial. (...) Nas convivências entre as gerações, nas fotos e lembranças dos antepassados e de outros tempos, crianças e jovens socializam-se, aprendem regras sociais e costumes, agregam valores, projetam o futuro e questionam o tempo.

PCN - História, p. 37, 38.

O estudo histórico das localidades (bairros, cidades, municípios) e das regiões (estados) é sugerido que seja realizado nas séries iniciais do ensino fundamental, segundo o PCN. Todavia, a relevância que a História Local adquiriu nas últimas décadas justifica que ela esteja presente em todos os níveis de ensino. A História Local investiga as dinâmicas históricas no espaço através do tempo, permitindo evidenciar ao aluno a “importância da construção de relações de transformação, permanência, semelhança e diferença entre o presente e o passado” (PCN - História, p. 46). Na verdade, a História Local constitui uma abordagem específica que integra, com o conceito de localidade, os temas e os problemas da História Econômica, Social, Demográfica, Cultural e Política (Martins, 2009, p. 143).

Para definir localidade, é preciso saber como seus habitantes se veem, estabelecem relações entre si e com os outros, quais sentimentos nutrem pelo espaço que historicamente ocuparam e constituíram. Em outras palavras, são as redes de relações sociais e alguma forma de consciência de pertencimento que indicam a existência dinâmica da localidade.

A localidade ganhou importância com o advento da globalização, como um elemento de resistência à tendência homogeneizante e massificadora da globalização, que tende a difundir os mesmos valores e comportamentos no mundo todo. Ainda que os processos que a globalização desencadeia se diferenciem de acordo com as regiões, a localidade tornou-se fator de diferenciação, capaz de situar os indivíduos com relação à sua identidade. A localidade, nesse sentido, pode transmitir senso de continuidade histórica e algum tipo de comunidade de destino capaz de oferecer coesão

à vida comunitária. Principalmente nas grandes metrópoles, justamente os pontos mais afetados pelo vetor da homogeneização capitalista, mais e mais gente busca especificidades, algo que seja querido, práticas e “cantinhos que sejam seus, de seus vizinhos e amigos, experiências pessoais e comunitárias para rememorar e criar identidades.” (Martins, 2009, p. 139).

Ainda que o PCN valorize o estudo da História Local, teremos, nós professores, que arregaçar as mangas e sair a campo, pois a maioria dos livros didáticos não abarca o tema de forma satisfatória e em grande parte dos estados e municípios carecem estudos históricos de boa qualidade e acessíveis sobre o tema.

Teremos que visitar arquivos e museus existentes e realizar trabalhos de campo com nossos alunos, percorrendo nossas cidades com olhos e ouvidos atentos, procurando elementos indicativos de permanências e sobrevivências seculares, observáveis diretamente, que configurem realidades de longa duração, capazes de estabelecer um diálogo entre passado e presente.

Tais sobrevivências podem ser atividades econômicas, relações sociais e práticas culturais marcadas por enorme longevidade, que ainda conservam parte expressiva de sua “lógica antiga”: construções, equipamentos, utensílios, comidas, brinquedos, remédios, modos de fazer, de celebrar e pensar. Teremos que fazer o registro iconográfico dessas sobrevivências, reunir informações sobre elas e colher depoimentos orais a seu respeito.

Nesse processo, a tecnologia poderá se tornar uma grande aliada no processo de construção de arquivos a serem trabalhados em sala de aula.

Vários recursos digitais estão à nossa disposição para criarmos bancos de dados de imagens, vídeos e textos, para classificarmos e organizarmos nossas fontes. O bom é que a grande maioria dessas ferramentas nos permite trabalhar colaborativamente e são gratuitas.

Como o foco de nosso trabalho é a História Local e a coleta de fontes sobre a localidade, um aplicativo que se adequa a nosso propósito é o Historypin. O Historypin é uma máquina do tempo digital que cria uma nova maneira de visualizar e compartilhar imagens. Ele permite a criação de arquivos a partir dos quais as pessoas podem se reunir em torno da história de sua comunidade.

O aplicativo Historypin é uma iniciativa da organização We Are What We Do, uma companhia sem fins lucrativos, com o objetivo de promover mudanças no padrão de comportamento dos indivíduos, tendo como foco principal questões sociais e ambientais.

Este recurso nos permite incluir nossas fontes exatamente no local em que a coletamos. Por estar integrado ao Google, dispomos da tecnologia de geolocalização do Google Maps para posicionar nossas imagens e podemos usar o Street View para percorrer, em tempo real, as localidades em que estão inseridas.

Além disso, o processo de arquivamento é muito ágil, pois podemos utilizar com nossos alunos as câmeras de nossos celulares e fazer upload de nossos arquivos com os aplicativos do Historypin, disponíveis para iOS e Android. Posteriormente, se necessário, podemos editar as imagens em um Desktop.

Devemos ter algumas precauções ao trabalhar com história local. Devemos evitar cair na idealização de épocas passadas, pois podem favorecer o surgimento de estigmas e representações negativas sobre o “outro”, seja ele estrangeiro ou representante de uma minoria.

Mais do que favorecer a compreensão das dinâmicas históricas, percebendo permanências e mudanças, esse tipo de trabalho torna professores e alunos protagonistas de um processo de pesquisa, produção e curadoria de fontes para a História Local, o que os fará refletir sobre o legado do passado, o que dele desejam conservar, transformar ou esquecer.

Bibliografia Complementar

- Filho, Almícas Vianna Martins. **Como escrever a história da sua cidade**. Belo Horizonte: Instituto Cultural Almícar Martins, 2005.
- Hofling, Maria Arlete Zulkze. **As páginas de História**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v23n60/17274.pdf>>. Acesso em 04 de agosto de 2014.
- Martins, Marcos Lobato. **História Regional**. In: Pinsky, Carla Bassanezi (Org.). **Novos temas nas aulas de história**. São Paulo: Contexto, 2009.
- MEC. **PCN - História**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pcn_5a8_historia.pdf>. Acesso em 03 de agosto de 2014.
- Porvir. **Plataforma cria linha do tempo mundial e interativa**. Publicada em 07 de janeiro de 2013. Disponível em: <<http://porvir.org/porfazer/plataforma-cria-linha-tempo-mundial-interativa/20130107>>. Acesso em 04 de agosto de 2014.
- Tutorial. **Crie projetos de História Local com o aplicativo Historypin**. Site Aula Plugada. Disponível em: <<http://www.aulaplugada.com/crie-projetos-de-historia-local-com-o-historypin>>. Acesso em 04 de agosto de 2014.
- Exemplo de coleções de usuário brasileiro no Historypin: **Grande Tijuca - História**. Editora Frahira. Disponível em: <<http://www.historypin.com/attach/uid38699/collections/view/id/2160/title/Grande%20Tijuca%20-%20Historia>>. Acesso em 08 de agosto de 2014.

CAPÍTULO VI

OS ENCONTROS APRESENTADOS PELO GUIA CRESCER EM REDE: PLANO DE TRABALHO

Encontro 1: Experiências Museológicas Online

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none">- Lance a 1ª pergunta: Qual foi o museu mais interessante que você já visitou? Ao visitá-lo, qual foi a emoção que você sentiu?- Lance a 2ª pergunta: Vocês já exploraram um museu virtual? Como foi esta experiência?- Lance a 3ª pergunta: Vocês conseguem imaginar as potencialidades educacionais desses espaços virtuais?- Lance a 4ª pergunta: Os museus virtuais podem colaborar para a inclusão cultural e científica de nossos alunos?- Durante a discussão conecte as referências que eles trazem sobre esses ambientes e a relação que fazem com os museus físicos. Destaque num fechamento o quanto estes museus podem colaborar para a inclusão cultural e científica dos alunos, sendo uma alternativa, quando não se pode visitar museus presenciais. Fale da possibilidade de explorar obras culturais, artísticas e científicas mesmo sem a sua materialidade.	Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_1_ ANEXO_1)

<p>APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA</p>	<p>45 min</p>	<p>Apresentação de alguns museus virtuais</p>	<p>- Siga a apresentação de slides do Anexo 1 para apresentar os diversos tipos de museus virtuais, destacando mais o Google Art Project. Apresente também as várias formas de buscar, comparar obras, fazer coleções e como compartilhar. Por último, fale das diferentes estratégias pedagógicas possíveis em visitas à museus virtuais.</p>	<p>- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades dos museus virtuais (ENCONTRO_1_ ANEXO_1)</p>
<p>EXPERIMENTAÇÃO</p>	<p>60 min</p>	<p>Exploração do Google Art Project a partir de uma temática</p>	<p>- Solicite aos participantes que formem duplas; - Antes de iniciar esta atividade, solicite aos participantes que criem suas contas no Google para que possam salvar suas coleções e depois acessem o Google Art Project com o login de uma pessoa da dupla; - Solicite aos participantes que escolham na galeria do Google Art Project um museu; - Escolham algumas imagens, de um mesmo artista, e explorem o espaço. Salvem as imagens que mais lhe impressionam em uma coleção; - Procurem a história do artista na Internet e criem uma narrativa fictícia, de uma lauda, sobre a história da obra que deve conter o local que ela foi elaborada, os sentimentos do artista e suas relações estéticas, emocionais, sociais. Oriente-os para descrever a obra, mas não contarem o nome dela, assim como também não falarem quem é o artista! - Posteriormente, os participantes deverão compartilhar, oralmente, a história a turma e todos deverão tentar adivinhar quem é o artista ou a obra; OBS: neste momento, os participantes podem fazer pesquisas na Internet para tentar ajudá-los a descobrir. Para ficar mais emocionante, o primeiro a descobrir pode ganhar algum tipo de prenda, como um bombom; - Finalize este bloco solicitando que eles completem suas coleções no Google Art Project incluindo obras mencionadas pelos outros participantes da formação; - Para fechar essa discussão, debata com o grupo as oportunidades apresentadas pelos museus virtuais e façam o levantamento de algumas ideias de propostas pedagógicas que podem ser criadas nessa exploração.</p>	<p>- Apresentação de slides sobre a atividade. (ENCONTRO_1_ ANEXO_1)</p>

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos participantes que planejem uma atividade de exploração de um museu virtual ou de um agregador de museus como o Google Art Project. - É importante que a atividade envolva exploração, relação entre obras, artistas, espaços, contextos, etc. e também envolva algum tipo de compartilhamento de registros, coleções ou anotações que devem ser utilizados para uma ação de produção que pode ser um texto, um mapa, uma apresentação de slides que ajude outras pessoas a explorar um museu virtual. - Dê uma dica aos participantes: O primeiro passo que eles devem orientar os alunos a percorrerem é analisar o tipo de exposição que o museu apresenta, que tipo de informações ele disponibiliza e como ela está organizada no espaço virtual. - Este tipo de análise pode ajudá-los a organizar o roteiro da visita para que sigam as mesmas trilhas e lógicas de exploração propostas pelo museu e também para que se quebrem essas lógicas com outras formas de exploração. - Pense nisso e compartilhe com seu grupo de trabalho! OBS: Solicite que registrem a atividade no modelo de planejamento disponibilizado no Anexo 2 deste encontro ou que utilizem algum outro modelo já utilizado pela escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade. (ENCONTRO_1_ ANEXO_1) - Modelo para planejamento de atividade (ENCONTRO_1_ ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_1_ ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_1_ ANEXO_3)

Encontro 2: A Arte de Narrar Histórias: Criando Audiolivros com o Audacity

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: Você prioriza o trabalho com oralidade no seu planejamento? Se sim, como ela é trabalhada? - Lance a 2ª pergunta: Como as tecnologias podem colaborar no desenvolvimento da oralidade dos alunos, saindo de contextos informais para uma linguagem mais estruturada e formal? - Feche esta discussão ressaltando o desenvolvimento da oralidade para o exercício da cidadania em práticas formais e a grande contribuição que as tecnologias podem oferecer para o desenvolvimento de situações significativas em que a oralidade se faz presente e necessária. 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_2_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Criação de audiolivros com Audacity	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação conceitual do audiolivro e as principais funcionalidades do Audacity. 	- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO_2_ANEXO_1)
EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Construção de audiolivro em grupos	<ul style="list-style-type: none"> - Organize os participantes em grupos. - Oriente-os a escolherem um conto popular que todo o grupo conheça e saiba de memória, possível de ser relatado oralmente. - Cada grupo irá verificar as possibilidades de inserir trilha e efeitos sonoros para enriquecer os áudios produzidos. - Oriente-os a pesquisarem áudios que estejam publicados com uma licença aberta – Creative Commons – ou que sejam de domínio público, como os disponíveis nos sites: www.jamendo.com http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.do - Ofereça o tutorial do Audacity para seguirem o passo-a-passo na produção do audiolivro. - Para encerrar a atividade, socialize todas as produções e, se possível, grave todas as produções em um CD de áudio, presenteando os participantes após a oficina, ou compartilhe na internet, repassando o link para todos os participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imprima e compartilhe com o grupo as telas da apresentação que trazem um passo a passo para uso do Audacity. ENCONTRO_2_ANEXO_1) - Tecnologias para gravação de áudios (computador com microfone, smartphones, celulares etc).

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos participantes que planejem uma atividade para produção de áudio-livro com os seus alunos utilizando o Audacity para editar e converter o áudio. - Relembre a importância de ter uma função social e um destinatário real, para que os alunos possam adequar a produção para o destinatário final, trabalhando a oralidade em situações significativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_2_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_2_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_2_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_2_ANEXO_3)

Encontro 3: Traduzindo Informações em Representações Visuais com o Popplet

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: O que é uma representação visual? Como usamos as diferentes possibilidades de representação visual em sala de aula? - Lance a 2ª pergunta: Como as diversas representações visuais podem nos ajudar no ensino e ajudar nossos alunos em seu percurso de aprendizagem? - Feche esta discussão lembrando os participantes que as diferentes representações visuais contribuem para a leitura e interpretação de textos e, dessa forma, auxiliam a construção de significado. Além disso, quando os alunos participam dessa construção, sua forma de pensar fica mais visível e por isso a intervenção do professor pode ser mais efetiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_3_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Representação visual e recursos selecionados	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação conceitual do Popplet e suas principais funcionalidades. Menção de outros recursos similares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO_3_ANEXO_1)
EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Construção de um esquema individual e um coletivo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de iniciar esta atividade, crie sua conta no Popplet. Esta também deverá ser a 1ª ação a ser vivenciada com o grupo para que eles possam construir seus próprios esquemas. - 1ª etapa - Proponha a criação de um esquema individual para a exploração das ferramentas. Veja as opções de criação nos slides - 2ª etapa – Proponha a criação de um esquema coletivo. Para esta construção, é necessário que você crie um Popplet e faça o compartilhamento dele com todos os professores participantes, através do e-mail cadastrado no Popplet. - Este esquema coletivo pode ser uma chuva de ideias sobre usos do Popplet e recursos similares em sala de aula. - Após o registro das ideias iniciais, peça aos professores que façam comentários em, pelo menos, 2 ideias compartilhadas. - Para fechar este encontro, reflita com o grupo sobre as potencialidades do recurso – Popplet – sobre a possibilidade de usar imagem e vídeo e, principalmente, sobre as ferramentas de construção coletiva, que propiciam maior interatividade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso à Internet - Orientações para a atividade individual e coletiva (ENCONTRO_3_ANEXO_1)

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos participantes que planejem uma atividade para produção de um esquema a partir das ideias que surgiram no mapa coletivo elaborado na etapa anterior. Pode ser usando o Popplet ou outro recurso mencionado. Se não houver Internet para vivenciar esta atividade, a proposta poderia ser realizada com o Powerpoint ou um similar gratuito, como o Impress do Openoffice. - Solicite aos participantes que registrem o planejamento da atividade no documento disponibilizado neste guia e disponível no ANEXO 2 deste encontro ou utilizem o documento padrão da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_3_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_3_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_3_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_3_ANEXO_3)

Encontro 4: A Produção de Livros Digitais com o Storybird

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: Vocês já tiveram contato com livros digitais? O que vocês pensam sobre este tipo de livro? - Lance a 2ª pergunta: Os seus alunos já construíram algum livro, seja físico ou digital? Como eles avaliaram esta experiência? - Lance a 3ª pergunta: Vocês acreditam que os livros digitais estimulam ou restringem a leitura? De que maneira? - Lance a 4ª pergunta: Em relação à autoria de livros, as possibilidades oferecidas pelas ferramentas de livros digitais podem estimular a escrita de novos livros? Qual pode ser o impacto na formação do aluno? - Faça uma síntese das discussões realizadas pelos participantes e feche o aquecimento falando sobre as novas possibilidades de leitura e produção de livros no contexto virtual, considerando o uso das diferentes linguagens (escrita, imagética, sonora, etc.) e a abertura para a autoria e compartilhamento das produções. 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_4_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Storybird	<ul style="list-style-type: none"> - Apresente o panorama dos livros digitais, suas possibilidades e características, informações sobre a leitura/produção/compartilhamento de livros digitais, as possibilidades de uso das novas linguagens. - Apresente também a ferramenta Storybird disponível na apresentação. 	- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO_4_ANEXO_1)
EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Construção de histórias no Storybird	<ul style="list-style-type: none"> - Na fase de experimentação os participantes irão vivenciar o uso da ferramenta Storybird tendo como mote a construção de uma história inspirada em alguma situação inusitada ou curiosa que eles já tenham vivido. - Para isto, organize os participantes em grupos de até 3 componentes. Inicialmente eles precisam decidir qual história vão contar. A sugestão é que se limite o livro em até três páginas. - Cada grupo deverá criar uma conta de usuário no Storybird e iniciar sua produção escolhendo a arte, criando a capa e a história. Incentive para que todos os integrantes do grupo experimentem a ferramenta. Cada um pode escrever uma página. 	- Apresentação dos slides sobre como criar livros no Storybird, ver tutoriais no arquivo (ENCONTRO_4_ANEXO_1)

			<ul style="list-style-type: none"> - Ao final, os grupos devem salvar sua produção e compartilhar o link com os demais grupos. - Se houver tempo, estimule os grupos a acessarem as histórias uns dos outros e fazerem suas colaborações. <p>Vale lembrar que histórias que não estão na língua inglesa não são publicadas na biblioteca de livros do Storybird, mas o link que ele gera para qualquer livro criado pode ser passado adiante para acesso de outras pessoas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caso o acesso aos computadores e à Internet seja limitado durante o encontro, o líder do encontro pode criar uma conta geral e os participantes construirão uma história coletiva. 	
PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Oriente os participantes a planejarem uma atividade de escrita de um livro digital por seus alunos, que podem recontar histórias já conhecidas, criar novas histórias a partir de assuntos estudados, explorar a escrita em língua estrangeira, ou qualquer outra temática que esteja alinhada ao que já está previsto no planejamento de aulas dos professores. Os alunos podem ser estimulados a escreverem individualmente, em grupo ou mesmo coletivamente, caso haja alguma limitação em relação ao acesso aos computadores e à Internet na escola. Lembre aos professores de incluírem em seu planejamento a orientação para que seus alunos compartilhem as produções. - Solicite aos professores que registrem o planejamento no modelo fornecido neste encontro ANEXO 2 ou utilizem um modelo de planejamento já adotado pela escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_4_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_4_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_4_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_4_ANEXO_3)

Encontro 5: Jogando contra o Bicho-Papão da Matemática

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: É sabido que os jogos despertam nos alunos um fascínio e que diante dos desafios de um jogo, todos buscam dar o melhor de si. Então, sendo isso um fato, você acredita que trabalhar com jogos nas aulas de Matemática contribui para a criação de contextos significativos de aprendizagem? - Lance a 2ª pergunta: Vocês costumam utilizar jogos para trabalhar com os alunos os componentes curriculares de Matemática? Que tipo de jogos você utiliza? - Lance a 3ª pergunta: E seus alunos, costumam jogar na Internet? Jogam nos celulares ou em Vídeo Games? Que tipo de habilidades e competências vocês acreditam que eles desenvolvam quando estão jogando? - Faça uma primeira síntese mostrando aos participantes que trabalhar com jogos nas aulas de Matemática é uma das situações didáticas que contribuem para a criação de contextos significativos de aprendizagem para os alunos. Vale ressaltar ainda que ao utilizar os jogos estamos trabalhando um conjunto de competências e habilidades, tais como: o ato de planejar, a elaboração de estratégias, a concretização de ações a partir da análise e antecipação dos atos do adversário, observação do erro e re-elaboração de ações entre outras, o que faz do jogo uma excelente ferramenta didática. 	- Apresentação dos slides com as perguntas. (ENCONTRO_5_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Apresentação conceitual sobre os jogos e apresentação do "GCompris"	<ul style="list-style-type: none"> - Apresente, de forma dirigida, o software GCompris para os professores, seguindo o passo a passo disponível na apresentação de slides do Anexo 1 - O programa está disponível em: http://gcompris.net/index-pt_BR.html Para contribuir com o entendimento sobre o GCompris, apresente o vídeo "GCompris" disponível em https://www.youtube.com/watch?v=2K6Pr5fEaSU 	- Apresentação dos slides com a base conceitual e principais funcionalidades do GCompris (ENCONTRO_5_ANEXO_1) Vídeo disponível no Youtube https://www.youtube.com/watch?v=2K6Pr5fEaSU

EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Exploração dos jogos de lógica e raciocínio e os de Matemática no GCompris	<ul style="list-style-type: none"> - Forme duplas ou trios (de acordo com a quantidade de computadores disponíveis) e incentive os professores a navegarem, primeiramente, de forma livre, ou seja – levando-os a se imaginarem como alunos, participando da realização de um jogo. A ideia, neste momento, é apenas jogar... Estimule-os a percorrer todas as etapas propostas no material conceitual. - Incentive-os a conversar com os seus pares e tentarem elencar quais foram as facilidades e dificuldades vivenciadas por cada um no momento de experimentação; - Solicite ao grupo que volte a explorar o aplicativo Gcompris, só que agora com o olhar de professor, ou seja, pensando nos recursos disponíveis como ferramenta pedagógica; - Solicite que utilizem a tabela disponível no Anexo 4 para auxiliar nesta atividade; - O objetivo principal é conscientizar o professor das possibilidades de aprendizagem existentes no uso dos jogos para o ensino da Matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos slides com a proposta para ser vivenciada pelos participantes. (ENCONTRO_BICHO_PAPÃO_ANEXO_1) - Tabela para análise do software (ENCONTRO_5_ANEXO_4)
PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Proponha aos professores que planejem o desenvolvimento de aula de matemática com a utilização de games. Oriente-os a não esquecerem de primeiro identificar os objetivos de aprendizagem para depois escolher o jogo mais adequado! - Para trabalhar com esta proposta o professor pode utilizar o GCompris apresentado neste encontro ou pode ainda complementar utilizando outros softwares que conheçam ou ainda utilizar algum outro proposto na lista disponibilizada na base conceitual e na apresentação de slides. - Solicite que registrem a atividade no documento para planejamento de atividade disponibilizado neste encontro no Anexo 2 ou utilizem o padrão utilizado pela escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos slides com diretrizes para o desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_5_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta de planejamento da atividade (ENCONTRO_5_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_5_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_5_ANEXO_3)

Encontro 6: Segredos do Universo: Utilizando o Celestia para Conhecer e Explorar o Espaço sem Mistérios

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: Você já se questionou o porquê de assuntos relacionados ao universo e à astronomia despertarem tanto o interesse das pessoas, independente da idade? - Lance a 2ª pergunta: Diante de tamanho interesse por estes temas, qual a sua maior dificuldade em trabalhar com os mesmos? -Feche esta discussão listando as dificuldades apresentadas pelo grupo e dando destaque às que abordam questões referentes à falta de materiais disponíveis e as possíveis distorções de interpretação a partir do que é comum se trabalhar, como imagens estáticas e ilustrações de eventos e conceitos. 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_6_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Celestia	- Apresentação conceitual do Software Celestia e suas principais funcionalidades	- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO_6_ANEXO_1)

EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Criação de um vídeo de apresentação de 2 planetas escolhidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Para iniciar, baixe o programa Celestia no site http://sourceforge.net/projects/celestia/ ou em qualquer outro site de sua preferência que disponibiliza o software. Na página de downloads do site CelestiaBr (http://fisica.ufpr.br/fisux/post/tips/dica-0007/) é possível baixar extensões, texturas e outros complementos para incrementar o software. - Instale o programa e os demais complementos alternativos seguindo as orientações contidas nos próprios arquivos baixados. - Para iniciar socialize o vídeo de apresentação do sistema solar, disponível na apresentação de slide ANEXO 1, e estimule os participantes a sugerirem quais recursos são visíveis no vídeo (grades, nomenclatura, satélites artificiais, órbitas e outros). - A seguir, solicite aos participantes que se organizem em grupos para produzir um vídeo contendo a navegação entre dois 2 planetas do sistema solar, utilizando filtros que apresentam dados e informações interessantes sobre os planetas específicos. Comente que outros filtros que habilitam grades, órbitas, estrelas, nebulosas e outros que convir podem ser utilizados como escolha do grupo. - Lembre-os de habilitarem o recurso de gravação antes de iniciar a navegação para capturar a tela. Após a conclusão, oriente para que salvem em local específico determinado por você. - Para vivenciar a atividade, oriente os participantes a tomarem como referência a lista de atalhos e códigos disponibilizada no ANEXO 4. - Disponibilize um momento para a socialização das produções, abrindo para possíveis reflexões, principalmente acerca das semelhanças e diferenças de vídeos que utilizaram os mesmos planetas para a produção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_6_ANEXO_1) - Lista de atalhos e códigos (ENCONTRO_6_ANEXO_4) - Imprima e compartilhe com o grupo as telas da apresentação que trazem um passo a passo para uso do Celestia (ENCONTRO_6_ANEXO_1)
----------------	--------	---	--	---

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos participantes que planejem uma atividade para ser vivenciada junto aos alunos. Sugira que utilizem o ANEXO 2 para este fim. - Exemplifique comentando a possibilidade de se trabalhar com o recurso de divisão da tela e visualização de mais de um elemento ao mesmo tempo. - Este recurso pode ser utilizado para comparar tamanhos, dados, aspectos físicos ou para juntar elementos complementares, como planetas e seus respectivos satélites naturais, entre outros. - A partir das imagens geradas é possível desenvolver diversas atividades, desde a simples apreciação individual até a construção de jogos para a utilização dos alunos, como Super Trunfo, jogo da memória, além de livros e álbuns. Este tipo de atividade possibilita ao aluno a produção autoral, com significado real e garante a funcionalidade social que vai além da simples motivação educacional, que para os alunos é muito mais interessante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_6_ ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_6_ ANEXO_2)
AValiação	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_6_ ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_6_ ANEXO_3)

Encontro 7: Trabalhando com Ciberpoesia no Prezi

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: O que é poesia para você? Que tipo de sentimento ela faz aflorar em você? - Lance a 2ª pergunta: As poesias são apresentadas em uma única linguagem? Por exemplo, só são apresentadas no formato de texto corrido? - Lance a 3ª pergunta: Será que com o advento da Internet, surgiram outros formatos de poesia? - Sintetize a discussão falando sobre as diferentes formas de linguagem e como as linguagens e a tecnologia podem estar associadas e que por meio de estratégias e atividades propostas pelo professor podem possibilitar ao aluno o desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico. 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_7_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	O Prezi	- Apresentação dos slides Conceitual e Técnica (Hipertextualidade e Material Multimídia, Ciberpoesia, Poesia Visual, Inovando com o Prezi)	- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades do Prezi (ENCONTRO_7_ANEXO_1)
EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Criação de uma Poesia Visual	<ul style="list-style-type: none"> - Peça aos professores que formem duplas; - Solicite que pensem em uma poesia que marcou sua vida e a pesquisem na Internet; - Solicite que cada dupla leia as poesias e compartilhe o motivo de sua importância; - A seguir, peça que escolham uma poesia e façam uma releitura por meio da produção de uma poesia visual no Prezi; - Ao final, abra espaço para que compartilhem as poesias criadas no Prezi. - Caso o acesso à Internet seja limitado ou ruim, vivencie esta experiência utilizando outro software para produção de material multimídia, tais como o Powerpoint ou Impress. - Oriente que criem a poesia utilizando formas, imagens do Google, todos os recursos que estão disponíveis na ferramenta Prezi. 	- Apresentação de slides com a proposta de atividade para experimentação (ENCONTRO_7_ANEXO_1)

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos professores que planejem uma atividade de poesia visual para fazer com os seus alunos; - Solicite que utilizem o modelo de planejamento proposto do ANEXO 2 deste encontro, ou utilizem um outro modelo já adotado pela escola. - Para trabalhar com essa proposta o professor pode utilizar o Prezi e, caso não tenha internet, pode utilizar uma outra ferramenta multimídia, como PowerPoint por exemplo ou até mesmo fazer desenhos e colagens. - Uma atividade como esta, feita em dupla, proporciona o desenvolvimento da autonomia, criatividade e o pensamento crítico. O aluno, ao escolher o tema e criar sua poesia, está no centro da aprendizagem, sendo o protagonista deste processo. Ao trabalhar em pares, ele também desenvolve habilidades de colaboração. Todos esses requisitos são fundamentais para que o aluno se torne um cidadão ativo na sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_7_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_7_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_7_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_7_ANEXO_3)

Encontro 8: Ler e Compreender por Meio de Nuvens de Tags

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: Como são organizadas as informações disponíveis na Internet? - Lance a 2ª pergunta: Vocês acreditam que identificar palavras-chave em um texto e verificar com que frequência elas aparecem pode ajudar na leitura e interpretação do texto? - Lance a 3ª pergunta: Como é possível fazer isso manualmente? E, que tipo de contribuição o computador poderia trazer a este processo? - Para fechar esta discussão comece a fazer a apresentação conceitual sobre nuvem de tags. 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_8_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Nuvem de tags	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação conceitual sobre tags, nuvem de tags, suas principais funcionalidades e sua contribuição no contexto educacional. - Mostre as principais funcionalidades do software Tagxedo e depois crie, junto com os professores, uma nuvem de tags com a poesia de Vinícius de Moraes, disponível no ANEXO 4. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO_8_ANEXO_1) - Documento com a poesia para gerar a nuvem de tags (ENCONTRO_8_ANEXO_4)

EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Construção de uma nuvem de tags coletiva	<ul style="list-style-type: none"> - Utilize o vídeo da canção "Pulsar", de Caetano Veloso e Augusto de Campos como estímulo para criar uma nuvem de tags com os professores. O vídeo está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=2OkbkmJox9o - Crie um arquivo coletivo e disponibilize para acesso de todos os professores, onde eles deverão registrar uma palavra, sensação ou percepção que tiveram ao assistir ao vídeo. Sugestão: abra um arquivo de texto em um computador e convide, um a um, a fazer seu registro ou abra um documento compartilhado como um Wiki para que todos possam registrar suas percepções e sensações. Para saber mais sobre como criar um Wiki, leia o Encontro 1 do Guia Crescer em Rede, volume II. - Depois da participação de todos, gere uma nuvem de tags e faça a análise sobre as palavras que se destacaram e as que não. Foque no fato do programa exibir em tamanho maior as palavras que foram repetidas mais vezes, e em tamanho menor as que menos apareceram no texto criado. - Incentive-os a criarem um texto, individualmente, em que devem aparecer algumas das palavras-chave que apareceram na nuvem de tags coletiva. - Escolha alguns textos e gere novas nuvens de tags. Aponte a eles que novas palavras apareceram em destaque, o que culminou, em novos sentidos para os novos textos. - Após a vivência da atividade, comente com eles que não é necessário ter acesso à Internet o tempo todo para vivenciar esta atividade. Os textos podem ser criados em computadores sem acesso à Internet e depois pode-se utilizar, inclusive, um único computador com acesso para gerar as nuvens de tags. - Comente também que uma atividade como esta estimula a produção de textos, a criatividade e o desenvolvimento da competência leitora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com os trechos de textos e estilos como estímulo para a atividade de construção coletiva da nuvem de tags (ENCONTRO 8_ANEXO_1)
----------------	--------	--	--	---

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos participantes que planejem uma atividade com o uso de nuvem de tags. Pode ser partindo de uma nuvem para criar um texto ou ao contrário. Comente que é possível planejar o uso de um ou mais textos ou outros estímulos, como vídeos, música, fotos, imagens e o que mais a criatividade permitir. - Sugira o uso do ANEXO 2 para planejamento da atividade 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_8_ ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_8_ ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_8_ ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_8_ ANEXO_3)

Encontro 9: Smartphones, Celulares, Tablets e Outros Mobiles: Heróis ou Vilões na Sala de Aula?

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Acolha todos e inicie o encontro. - Lance a 1ª pergunta: Como você interpreta a imagem ao lado? (Mostre o slide com as perguntas) - Deixe que falem livremente e anote os pontos mais relevantes para serem discutidos posteriormente, ao longo da oficina. - Lance a 2ª pergunta: Quantos dos seus alunos têm telefones celulares e os trazem para a escola? E você, tem? Traz para a escola? - A escola ou o professor pode ter um levantamento realista sobre esse número ou se basear apenas na observação do cotidiano. O importante é ter uma quantificação que permita concluir sobre a proporção de professores e alunos que têm esse recurso. - Lance a 3ª pergunta: Como a sua escola lida com a questão dos celulares trazidos pelos alunos? O que você pensa sobre isso? - Algumas escolas são liberais com relação a isso, outras nem tanto. Como é a normatização dessa posse e uso na sua escola? Os professores têm a mesma percepção sobre isso? Têm políticas diferentes e individuais? - Lance a 4ª pergunta: Como se pode fazer um bom uso pedagógico dos mobiles (smartphones, tablets, etc.)? Isso é possível? - Já temos professores que fazem uso dos mobiles? Eles usam para si mesmos, usam para lecionar, ou usam com os alunos? Alguém do corpo docente tem alguma atividade pedagógica que faça uso desses recursos? - Feche esta breve discussão lembrando aos professores que muitos alunos e professores já possuem telefones celulares e mobiles em geral e os trazem para a escola, embora o uso feito com eles nem sempre seja um uso pedagógico. - Nesse primeiro momento não é preciso se estender em discussões sobre esse uso, mas apenas despertar esse interesse pelo debate e pela promessa do que vem a seguir. - Encaminhe então para a apresentação conceitual, onde se tratará mais profundamente esse tema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura prévia do ENCONTRO 9: Arquivo BASE_CONCEITUAL. - Apresentação de slides (ENCONTRO_9_ANEXO_1): perguntas desafiadoras.

APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Os mobiles na educação	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação conceitual do uso pedagógico dos mobiles. - Ao percorrer as telas da apresentação, procure interagir sempre com os professores, verificando concordâncias e discordâncias sobre o que é apresentado. - É comum encontrarmos professores mais resistentes ao uso dos mobiles e outros mais inovadores que talvez até já os utilizem. Abra espaço para que todos possam opinar e interagir. - Explore bastante, com os participantes, o conteúdo disponível na apresentação de slides. 	- Apresentação de slides (ENCONTRO_9_ ANEXO_1): base conceitual.
EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Elaboração de um vídeo de 1 a 3 minutos abordando o tema "Uso pedagógico dos mobiles"	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de iniciar esta oficina, crie uma conta no Youtube, caso não tenha nenhuma. Certifique-se também de estar com seu próprio telefone celular e de que ele tenha o recurso de transmissão de arquivos por bluetooth. - Verifique rapidamente quais participantes têm um telefone celular com o recurso de bluetooth e, dentre esses, quais sabem usar esse recurso. - Embora receber e enviar arquivos via bluetooth pelo celular seja uma tarefa simples, pode ser conveniente apresentar no início dessa atividade dois vídeos curtos ensinando como fazer isso, passo a passo. - Recomendamos que os vídeos sugeridos aqui sejam baixados com antecedência para o computador usado na apresentação para evitar problemas com a Internet no momento da oficina. - É interessante chamar a atenção dos participantes para o fato de que esses vídeos-tutoriais foram gravados por uma menina e postados em seu canal no Youtube. - Para receber arquivos (de imagem) via bluetooth: http://youtu.be/sSl6Q2kYxYo - Para enviar vídeos (ou outros arquivos) via bluetooth: http://youtu.be/CnkoomQLLR4 - Além desses dois vídeos há centenas de outros que podem ser usados, caso estes estejam indisponíveis quando essa oficina for preparada localmente. - Divida a turma em grupos, de forma que cada grupo tenha, pelo menos, um participante que possua celular com bluetooth e saiba transmitir arquivos usando esse recurso. Preferencialmente as turmas podem ter de 3 a quatro participantes, mas o requisito anterior é fundamental. 	- Apresentação de slides (ENCONTRO_9_ ANEXO_1): atividade de experimentação. - Telefone celular com recurso de bluetooth (pelo menos um aparelho por grupo).

			<ul style="list-style-type: none"> - Projete o slide com as instruções da atividade e mantenha-o até que todos iniciem a atividade e não tenham mais dúvidas sobre como proceder. Como atividade, cada grupo deverá escolher uma funcionalidade do celular e montar um vídeo entre 1 e 3 minutos para apresentá-la. - Acompanhe o desenvolvimento do roteiro proposto aos participantes e tente garantir que cada grupo escolha um recurso diferente do celular. - Acompanhe as gravações dos vídeos e certifique-se de receber todas elas via bluetooth, além de auxiliar na distribuição das gravações que receber. - Posteriormente, você deverá enviar todas essas gravações para o Youtube, no seu próprio canal ou em um canal criado antecipadamente para essa finalidade. - Ao final, crie um vídeo de 1 minuto onde rapidamente você apresentará a atividade de formação, os professores participantes e uma chamada para o vídeo de cada grupo. Esse vídeo também comporá o portfólio da oficina no Youtube e deverá ser distribuído por bluetooth para todos os participantes durante a oficina. 	
PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_9_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_9_ANEXO_2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_9_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_9_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_9_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_9_ANEXO_2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_9_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_9_ANEXO_3)

Encontro 10: Histórias Interativas com o Pbworks

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: Você gosta de ler histórias? E gosta de contar histórias para seus alunos? - Lance a 2ª pergunta: De qual história da infância você se lembra? - Lance a 3ª pergunta: Você acredita que seja importante seus alunos produzirem textos na escola? - Lance a 4ª pergunta: Você acredita que as tecnologias digitais podem motivar seus alunos a escreverem mais? - Lance a 5ª pergunta: Você acredita que seus alunos teriam mais prazer em realizar leituras utilizando ferramentas da web? - Feche a discussão salientando que os estudantes leem e escrevem muito por meio da tecnologia digital. Mas esses processos acontecem de forma diferente do que fazem na escola que, na maioria das vezes, não está inserida na cultura digital. 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO 10_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	As aprendizagens da leitura e da escrita como condição para inclusão digital. O hipertexto. A wiki no PBWorks.	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação conceitual sobre letramento digital, inclusão e as capacidades de ler e escrever na tela do computador. - Apresentação técnica da ferramenta de escrita colaborativa PBWorks e suas funcionalidades. - Apresentação do termo wiki como documento resultante da ferramenta PBWorks. 	- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO 10_ANEXO_1)

<p>EXPERIMENTAÇÃO</p>	<p>60 min</p>	<p>Construção de uma wiki no PBWorks. Elaboração de uma história interativa na wiki utilizando recursos multimídia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antes da formação, é importante que você se cadastre no PBWorks e faça um teste de edição. - Crie uma wiki para a tarefa de experimentação dos participantes. O nome da wiki pode ser o título do encontro 10. É importante registrar, nessa wiki, os endereços das histórias que serão acessadas pelos participantes como exemplo. - Solicite aos participantes que criem uma conta no PBWorks. Depois, que confirmem seus e-mails para localizar o cadastro. - Insira os e-mails dos participantes como usuários da wiki. Se você tiver muitos participantes, é possível distribuir senhas geradas pelo próprio PBWorks a fim de agilizar o trabalho. - Acesse, juntamente com os participantes, os links de histórias disponibilizados no PPT. Mostre que foram inseridas imagens e criados links nas histórias. - Proponha aos participantes que escrevam uma história a partir da adaptação de um conto de fadas. Solicite que editem a wiki utilizando os recursos disponíveis na ferramenta. Encoraje os participantes a utilizarem os mecanismos de edição da wiki, lembrando-os de sempre salvarem as alterações que forem feitas. - Auxilie os participantes a tornarem a história mais atrativa com a customização da wiki, a mudança de cores no texto, a inserção de imagens e a criação de links. - Ao concluir esta etapa, reflita com o grupo sobre as vantagens da ferramenta para o desenvolvimento das capacidades de leitura e escrita. Converse, ainda, sobre quais foram as dificuldades dos participantes e quais serão os principais desafios a serem enfrentados por eles ao proporem a utilização da wiki nas escolas. 	<p>- Apresentação de slides com a apresentação técnica do PBWorks. (ENCONTRO 10_ANEXO_1)</p>
-----------------------	---------------	---	---	--

PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar aos participantes que planejem uma atividade para elaboração de histórias interativas junto ao PBWorks para os alunos. - Estimular os participantes a pensar em qual dinâmica será mais produtiva em sua escola: se os alunos trabalharão individualmente ou em duplas; se primeiramente usarão um editor de texto e depois a ferramenta online; se os alunos receberão a temática ou o título da história ou se irão criar livremente; se receberão as tarefas todas de uma só vez ou em partes. - Orientar para que registrem o planejamento no modelo apresentando no Anexo 2 deste encontro ou utilizem outro modelo de planejamento já adotado pela escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_10_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_10_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a síntese do encontro (ENCONTRO_10_ANEXO_1) - Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO_10_ANEXO_3)

Encontro 11: Aluno Repórter: Geração de Mídias Espontâneas com o Wordpress

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Acolha a todos e inicie o encontro. - Lance a 1ª pergunta: Quando alguma notícia importante sai na mídia, vocês costumam levar para a sala de aula e debater o assunto com os alunos? Vocês estimulam a análise crítica da mesma informação em diferentes meios de comunicação? Como eles reagem a este tipo de atividade? - Lance a 2ª pergunta: E trabalhar com a produção de matérias jornalísticas? Vocês já vivenciaram este tipo de atividade com seus alunos? Como foi a participação deles? - Lance a 3ª pergunta: E trabalhar este tipo de proposta tendo o apoio das tecnologias digitais? Alguém já desenvolveu um trabalho como este? Como foi a experiência? - Lance a 4ª pergunta: De uma forma geral, na percepção de vocês, a produção de reportagens com suporte das tecnologias digitais pode colaborar para desenvolver quais competências e habilidades nos educandos? O que mais eles podem ganhar ao vivenciar uma experiência como essa? - Feche essa discussão lembrando aos professores que a escola pode se aproximar da realidade dos seus alunos por meio do uso das novas mídias (internet, redes sociais) e tornar-se fundamental no desenvolvimento do senso crítico e da autonomia fazendo um paralelo entre educação, adolescência e meios de comunicação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura prévia do ENCONTRO 11: Arquivo BASE CONCEITUAL. Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO_11_ANEXO_1) perguntas desafiadoras.
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	Educomunicação com o uso de tecnologias digitais	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação conceitual da educomunicação com uso de tecnologias digitais. Ao percorrer as telas da apresentação, é importante verificar se todos estão envolvidos no acompanhamento do processo, já que são dois novos universos nem sempre próximos do ambiente escolar a serem apresentados: o do uso de uma plataforma para blogagem e o do jornalismo. - Explore bastante, com os participantes, o conteúdo disponível na apresentação de slides e abra sempre espaço para que sejam sanadas dúvidas a respeito de cada etapa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides (ENCONTRO_11_ANEXO_1)

EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Criação do Blog no WordPress, reunião de pauta e esboço de LIDE	<ul style="list-style-type: none"> - Divida os professores em grupos de 4 pessoas. Certifique-se de que ao menos uma pessoa de cada grupo possua uma conta de e-mail ativa. - A ideia é registrar um blog por grupo, sendo que o objetivo desse material será informar notícias sobre o que tem acontecido na escola e/ou arredores. Já na primeira etapa do processo, é necessário definir o endereço. Oriente todos para que os endereços dos blogs sejam coerentes com a proposta. Exemplo: um blog chamado "Notícias do bairro" ou "Acontece na Escola Tal" cumpre essa demanda. - Acompanhe o processo de criação de um blog por grupo, verificando a realização de cada etapa. - Com os blogs já criados, introduza alguns conceitos jornalísticos presentes nos slides. Dê espaço para que todos tirem dúvidas. - Proponha, então, uma reunião de pauta interna de cada grupo. O que aconteceu naquele dia ou semana na escola e/ou arredores que mereça ser noticiado no blog? Onde é possível conseguir as informações necessárias para tal? Quem pode ser entrevistado? O que perguntar? Que imagem poderia ilustrar o acontecimento? Como redigir um esboço da transmissão dessa mensagem seguindo preceitos jornalísticos de redação de uma notícia breve, como o lide? - Podem ser pautas interessantes: a preparação de algum evento, festa ou atividade, uma demanda da comunidade escolar em relação à estrutura da instituição, etc. É interessante que cada professor identifique, em seu grupo, um colega que possa ser entrevistado a respeito da pauta escolhida. - Caso os grupos apresentem dúvidas, dê um exemplo: uma professora de História realizou um trabalho propondo aos seus alunos a criação de uma linha do tempo pessoal de cada um e os resultados foram extremamente positivos. Neste caso, é importante entrevistar a professora para entender detalhadamente como foi a elaboração e realização do projeto, mas também os alunos, questionando-os a respeito do que foi aprendido na concretização do trabalho e pedindo a eles relatos sobre a experiência como um todo. Com as informações colhidas em mãos, é necessário organizá-las e selecionar a matéria-prima do lide do texto, para então desenvolver o restante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides (ENCONTRO_11_ANEXO_1): atividade de experimentação. Um computador conectado à internet para cada grupo.
----------------	--------	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Peça aos grupos que registrem tudo por escrito para uma posterior exposição, na seguinte ordem: pauta escolhida, fontes das informações, perguntas a serem feitas, ideia de imagem para representar o ocorrido e esboço de LIDE. - Dê alguns minutos para que todos realizem a atividade e, ao final, peça que compartilhem os resultados. 	
PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Imprima uma cópia do modelo para registro do plano de atividades com os alunos (ANEXO 2) para cada grupo ou utilize um modelo que a escola já adota. - Solicite aos participantes que planejem uma atividade utilizando como recursos o Wordpress e os conceitos jornalísticos explorados na atividade de experimentação. - Estimule que pensem em atividades onde os alunos tenham a liberdade de escolher a pauta com a qual gostariam de trabalhar. Esta prática, geralmente, torna-se instigante e desafiadora para os alunos, envolvendo-os em oportunidades de aprendizagem significativa que levam ao desenvolvimento de diferentes competências e habilidades: pesquisa, leitura, interpretação e produção de texto, trabalho em equipe, uso de tecnologias digitais, criatividade etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_11_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_11_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_11_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_11_ANEXO_2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slides com a diretriz para desenvolvimento da atividade (ENCONTRO_11_ANEXO_1) - Documento para registrar a proposta para planejamento da atividade (ENCONTRO_11_ANEXO_2)

Encontro 12: A Memória do Patrimônio Cultural e a Curadoria de Fontes, para Projetos da História Local, com o Historypin

AÇÃO	TEMPO	ATIVIDADE	DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS
AQUECIMENTO	15 min	Perguntas desafiadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Lance a 1ª pergunta: Você tem conseguido integrar temas da História Local em seu planejamento? - Lance a 2ª pergunta: Quais são os benefícios de se trabalhar com os alunos a História Local? - Lance a 3ª pergunta: Você já considerou a possibilidade de realizar trabalhos de campo para documentar características da localidade em que sua escola está inserida? - Encaminhe a discussão mostrando a importância do trabalho com a História Local para construção da identidade dos alunos, estabelecendo novos padrões de relacionamento com a comunidade e promovendo o diálogo entre as crianças e os adultos da comunidade (moradores e familiares). 	- Apresentação de slides com as perguntas (ENCONTRO 12_ANEXO_1)
APRESENTAÇÃO CONCEITUAL E TÉCNICA	45 min	O Historypin	- Apresentação conceitual do Historypin e suas principais funcionalidades	- Apresentação de slides com o conceitual e principais funcionalidades (ENCONTRO 12_ANEXO_1)
EXPERIMENTAÇÃO	60 min	Construção de uma coleção de imagens	<ul style="list-style-type: none"> - Apresente a interface do Historypin e mostre os tipos de perfis de usuário; - Solicite aos participantes que criem uma conta individual e mostre as funcionalidades do perfil; - Peça que explorem sua localidade, ou uma de seu interesse, no mapa. Em seguida, peça que localizem sua escola; - Apresente como fixar uma foto no mapa. Para isso, tire uma foto do grupo e estimule que os participantes tirem outras ou usem uma imagem da Internet e insiram no aplicativo. (Cuidado para usarem somente imagens livres de direitos autorais!); - Mostre também como editar as informações da imagem e solicite que verifiquem como ficou no mapa e no visualizador de rua; 	- Apresentação de slides ilustrativos (ENCONTRO 12_ANEXO_1)

			<ul style="list-style-type: none"> - Comente a funcionalidade “Coleções”. Mostre uma coleção criada por você, ou use essa disponibilizada por nós: http://bit.ly/1tp9J34 - Revele como se cria uma coleção e solicite aos participantes para criar uma; - Compartilhe a foto do grupo para que todos os participantes a tenham em sua coleção. Ao menos mais uma foto será necessária. Instrua a turma a buscá-la nos arquivos do Historypin. Pode-se pesquisar por local, data ou assunto. Mas atenção! Deve-se verificar se a imagem permite reprodução ou se está protegida por direitos autorais; - Instrua os participantes a publicarem sua coleção ou salvá-la como rascunho; - Para fechar essa discussão, reflita com o grupo as oportunidades apresentadas pelo Historypin para projetos de aprendizagem que envolvam a história local e a comunidade. 	
PLANEJAMENTO	45 min	Organização de uma atividade para ser desenvolvida com os alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicite aos participantes que planejem uma atividade envolvendo o estudo de um local de sua comunidade, bairro ou cidade; - Oriente os participantes a verificarem as informações históricas disponíveis sobre o local: pode ser na biblioteca da escola ou na municipal, no museu da cidade ou no arquivo familiar de um aluno; - Solicite que pensem em uma estratégia para visitas a campo e entrevistas com pessoas mais velhas da comunidade ou familiares; - Solicite que apresentem uma estratégia para digitalizar o material coletado pelos alunos e em como inseri-lo no Historypin; - O produto final pode ser uma coleção a ser compartilhada com a comunidade escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slide com as diretrizes para o desenvolvimento das atividades (ENCONTRO 12_ANEXO_1) - Modelo para planejamento de atividade (ENCONTRO 12_ANEXO_2)
AVALIAÇÃO	15 min	Síntese e avaliação do Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abra o slide com a síntese do encontro e verifique se tudo que foi proposto, foi realizado. - Entregue a ficha de avaliação do encontro para cada um dos participantes, solicite que a preencham e devolvam para o líder do encontro poder analisar os resultados deste momento de formação continuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de slide com a síntese do encontro (ENCONTRO 12_ANEXO_1) Ficha de avaliação do Encontro (ENCONTRO 12_ANEXO_3)

ANEXOS

DOCUMENTOS PARA ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS

- Anexo 1 – Cartaz de divulgação
- Anexo 2 – Tabela para registrar cronograma dos encontros
- Anexo 3 – Lista de presença e contato dos participantes
- Anexo 4 – Avaliação diagnóstica
- Anexo 5 – Avaliação do encontro
- Anexo 6 – Planilha para tabulação da avaliação diagnóstica
- Anexo 7 – Avaliação de resultados
- Anexo 8 – Planilha para tabulação da avaliação de resultados
- Anexo 9 – Modelo para relatório final
- Anexo 10 – Análise FOFA
- Anexo 11 – Plano de ação

ENCONTROS

Encontro 1

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Museus Virtuais

Planejamento do Encontro Museus Virtuais

Encontro 2

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Audacity

Planejamento do Encontro Audacity

Encontro 3

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Popplet

Planejamento do Encontro Popplet

Encontro 4

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Storybird

Planejamento do Encontro Storybird

Encontro 5

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Jogos Matemáticos

Planejamento do Encontro Jogos Matemáticos

Encontro 6

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Anexo 4 – Lista de comandos e teclas de atalho

Base Conceitual Celestia

Planejamento do Encontro Celestia

Encontro 7

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Prezi

Planejamento do Encontro Prezi

Encontro 8

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Anexo 4 – Soneto de Separação

Base Conceitual Nuvens de tags

Planejamento do Encontro Nuvens de tags

Encontro 9

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Mobiles

Planejamento do Encontro Mobiles

Encontro 10

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Pbworks

Planejamento do Encontro Pbworks

Encontro 11

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Wordpress

Planejamento do Encontro Wordpress

Encontro 12

Anexo 1 – Apresentação de slides de apoio ao encontro

Anexo 2 – Proposta para atividade com os alunos

Anexo 3 – Avaliação do encontro

Base Conceitual Historypin

Planejamento do Encontro Historypin



"A educação precisa passar por uma revolução. É importante que as pessoas tenham a dimensão do problema que enfrentamos. Os sistemas educacionais de massa foram criados no século XIX, durante a Revolução Industrial. Por isso, a principal característica desses sistemas foi a padronização. As crianças passaram a ser separadas por faixas etárias e cada disciplina ganhou um tempo fixo. Essa foi a forma de produzir "alunos em série". Mas isso não funciona mais. A educação tradicional não tem despertado o interesse dos jovens. O modelo a que estamos acostumados não dá mais conta de formar os profissionais demandados pelo mercado. As crianças e os jovens têm interesses distintos e ritmos diferentes de aprendizagem (...). A tecnologia é um caminho e, com certeza, terá um grande impacto na vida das escolas".

Ken Robinson, educador inglês.

Apoio:

