VI CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2019

O GOOGLE SITES NA SALA DE AULA

LOS SITIOS DE GOOGLE EN EL AULA

THE GOOGLE SITES IN THE CLASSROOM

Apresentação: Comunicação Oral

Kevelen West Alves Santos¹; Rubem Ribeiro de Barros²; Camila Freitas Sarmento³ Winnie Gomes da Silva Barros⁴; Aparecida da Silva Xavier Barros⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VICOINTERPDVL.2019.0096>

Resumo

Trabalhar com metodologias e tecnologias para Educação é algo que pode ser feito em qualquer área, espaço e nível de aprendizagem. Este artigo, portanto, apresenta uma demonstração do Google Sites como ferramenta para a criação de um repositório de conteúdo online realizada no contexto do ensino superior. Esta estratégia pedagógica foi desenvolvida no âmbito do projeto “Navegantes 2: Protagonismo na criação de apps e jogos educativos para a transformação social” por docentes, futuros professores de Física e graduandos do curso de Engenharia da Computação, do Instituto Federal da Paraíba – IFPB, entre os meses de dezembro de 2018 e julho de 2019. A metodologia utilizada, de abordagem qualitativa, envolveu o estudo da citada ferramenta da Google e sua aplicação através do desenvolvimento do site do NITE - Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais. Sabe-se que a autoformação docente e a busca por novas formas de aprendizagem em sala de aula são movimentos já iniciados no Brasil. Dessa forma, quando decidimos pelo nome e escopo do núcleo tínhamos em mente que o que produzíssemos deveria mais do que contribuir para a academia e pesquisadores, servir também, para quem está no dia a dia da sala de aula, ou seja, na prática do ensino e da aprendizagem. Em nosso grupo contamos com pesquisadores, professores e alunos de licenciatura e graduação, que, em conjunto, buscam colaborar para que haja uma educação de qualidade para todos. Neste sentido, a partir desta iniciativa, espera-se contribuir para que os estudantes e professores, em exercício ou ainda sem experiência, possam organizar metodologias ativas de ensino que façam sentido para todos os alunos.

Palavras-Chave: Google Sites, Internet, TIC, Ensino Superior, Licenciaturas.

¹ Licenciando em Física - Instituto Federal da Paraíba - IFPB, Kelvin_west@outlook.com;

² Graduando em Engenharia da Computação - Instituto Federal da Paraíba - IFPB, rubem.ribeiro.b@gmail.com;

³ Mestra em Ciência da Computação; docente do Instituto Fed. da Paraíba - IFPB, cf.sarmiento84@gmail.com

⁴ Doutoranda em Educação - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, winniegomes@hotmail.com;

⁵ Mestra em Ciências da Educação; docente do Instituto Fed. da Paraíba - IFPB, aparecidaxbarros@hotmail.com

Resumen

Trabajar con metodologías y tecnologías para la Educación es algo que se puede hacer en cualquier área, espacio y nivel de aprendizaje. Por lo tanto, este artículo presenta una demostración de Google Sites como herramienta para crear un repositorio de contenido online en el contexto de la enseñanza superior. Esta estrategia pedagógica fue desarrollada bajo el proyecto "Navegantes 2: Protagonismo en la creación de aplicaciones y juegos educativos para la transformación social" por profesores, futuros profesores de física y estudiantes del curso de Ingeniería Informática del Instituto Federal de Paraíba - IFPB, entre los meses de diciembre de 2018 y julio de 2019. La metodología utilizada, de enfoque cualitativo, consistió en el estudio de la mencionada herramienta Google y su aplicación a través del desarrollo del sitio web del NITE - Núcleo de Innovación y Tecnologías Educativas. Se sabe que la autoformación de los docentes y la búsqueda de nuevas formas de aprendizaje en el aula son movimientos ya iniciados en Brasil. Así, cuando nos decidimos por el nombre y el alcance del núcleo, teníamos en mente que lo que produjéramos debía más que contribuir a la academia y a los investigadores, servir también, para aquellos que están en la vida diaria del aula, es decir, en la práctica de la enseñanza y el aprendizaje. En nuestro grupo contamos con investigadores, profesores y estudiantes de pregrado y postgrado que, juntos, buscan colaborar para que haya una educación de calidad para todos. En este sentido, desde esta iniciativa se espera contribuir para que los estudiantes y profesores, en ejercicio o aún sin experiencia, puedan organizar metodologías activas de enseñanza que tengan sentido para todos los estudiantes.

Palabras Clave: Sitios Google, Internet, TIC, Educación Superior, Estudios de Grado.

Abstract

Working with methodologies and technologies for Education is something that can be done in any area, space and level of learning. This article therefore presents a demonstration of Google Sites as a tool for creating a repository of online content held in the context of higher education. This pedagogical strategy was developed under the project "Navegantes 2: Protagonism in the creation of educational apps and games for social transformation" by teachers, future physics teachers and undergraduates of the Computer Engineering course, the Federal Institute of Paraíba - IFPB, between the months of December 2018 and July 2019. The methodology used, of qualitative approach, involved the study of the aforementioned Google tool and its application through the development of the website of NITE - Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais. It is known that the self-training of teachers and the search for new forms of learning in the classroom are movements already initiated in Brazil. Thus, when we decided for the name and scope of the core we had in mind that what we produced should more than contribute to the academy and researchers, also serve, for those who are in the daily life of the classroom, that is, in the practice of teaching and learning. In our group we count on researchers, teachers and undergraduate and graduate students, who, together, seek to collaborate so that there is a quality education for all. In this sense, from this initiative, it is expected to contribute so that students and teachers, in office or still without experience, can organize active teaching methodologies that make sense to all students.

Keywords: Google Sites, Internet, ICT, Higher Education, Undergraduate Studies.

Introdução

O computador nos permitiu trabalhar com enormes quantidades de dados que antes eram impensáveis pelo homem. A Internet, por sua vez, modificou as nossas percepções acerca das distâncias no globo. Ao conectar as pessoas, geograficamente separadas por meio de dados, mensagens e vídeos, a web conseguiu ganhar cada vez mais usos nos últimos anos, inclusive nas salas de aula. Mas, afinal, o que é a web e o que ela tem a oferecer no processo de ensino-aprendizagem? Para Tim O'Reilly (2006) apud José Carlos Antonio (2013, p. 50), “ela pode ser entendida como uma ‘grande caixa de ferramentas atraentes, simples e úteis’”. Todavia, como citado mais adiante pelo autor, no texto “Você é um professor digital?”, “precisamos de mais professores digitais” (*ibid.*, p. 56). Faz tempo que já não é suficiente perder o medo do computador, hoje é preciso saber para que ele serve se pretendemos fazer um bom uso da máquina. A autoformação e a busca por novas formas de aprendizagem em sala de aula são uma necessidade, mas, ao mesmo tempo, ainda podem ser tomadas como desafios para o futuro da educação.

Nessa perspectiva, segundo Veras (2011), precisamos de professores capazes de lecionar em uma sala de aula com alunos de diferentes perfis e de organizar metodologias ativas de ensino que façam sentido para todos. Para o autor, escolher a forma de ensinar se constitui uma ferramenta poderosa ao alcance de todos os educadores. Nesta mesma linha de raciocínio, Mélo e Oliveira (2018) afirmam que inovar o ensino ultrapassa a questão da inserção dos melhores e mais recentes artefatos digitais nas salas de aula e de uma boa conexão em rede. Pois, para estes autores, é preciso superar a aprendizagem técnica de uma máquina, um programa ou software, assim como sair da perspectiva fundante de ênfase na fala do professor. Para “inovar”, pontuam que se faz necessário que o professor tenha clareza do ideal de homem do qual pretende formar por meio do seu trabalho pedagógico, sabendo também “reconfigurar espaços e tempos, didáticas e metodologias que coloquem o aluno como sujeito, autor, participante ativo neste processo” (*ibid.*, p. 18).

A estratégia pedagógica a ser apresentada no presente artigo foi desenvolvida no âmbito do projeto “Navegantes 2: Protagonismo na criação de apps e jogos educativos para a transformação social” – Edital 28/2018 – por docentes, futuros professores de Física e graduandos do curso de Engenharia da Computação, do Instituto Federal da Paraíba – IFPB, entre os meses de dezembro de 2018 e julho de 2019. Assim, neste texto, procura-se destacar

algumas questões pertinentes ao planejamento de atividades educativas que envolvam o uso de aplicações web, notadamente do Google Sites, tanto na educação básica quanto na superior, bem como apresentar a estratégia desenvolvida pelo grupo: o site do NITE - Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais.

Fundamentação Teórica

Robótica, biotecnologia, impressão 3D, inteligência artificial, realidade virtual, entre outras tecnologias, estão mudando a forma como vivemos. A chamada quarta revolução industrial, assim nomeada pelos especialistas, tem feito com que profissões que conhecíamos desaparecessem, fazendo surgir novos empregos e qualificações. Neste cenário, diferentemente do que se pensava no século passado, características como empatia, criatividade, pensamento crítico e capacidade em resolução de problemas serão mais importantes do que competências técnicas, evidenciando um importante alerta: escolas e educadores precisam rever suas atuações se quiserem estar alinhados com as expectativas do século XXI (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA, 2017).

De fato, as tecnologias digitais aplicadas à sala de aula têm favorecido bastante a criação de novas metodologias através de práticas que envolvem a colaboração e a criatividade. Essas novas formas de ensinar e aprender também têm levado os educadores a refletirem sobre atividades como: projetos grupais e individuais, desafios e jogos, dentre outras, que fazem parte das metodologias ativas, e que colocam o aluno como principal agente da sua aprendizagem (MORAN, 2015).

No entanto, há ainda algumas questões a serem levadas em conta. Segundo a pesquisa TIC Educação 2017, feita em nível nacional, com a participação de alunos, coordenadores pedagógicos, diretores, professores de matemática e de português de escolas públicas e privadas do ensino fundamental (5º e 9º anos) e do ensino médio (2º ano), os alunos brasileiros aprendem a usar o computador e a internet sozinhos, o que equivale a: 94% dos respondentes que estavam na 4ª série/5º ano do ensino fundamental, 89% dos que estavam na 8ª série/9º ano do ensino fundamental e 93% daqueles que cursavam o 2º ano do ensino médio, 62%.

O citado levantamento, que apresentou um perfil médio dos estudantes brasileiros do ensino básico quando o assunto é a utilização de tecnologias de informação e comunicação, citou que um quantitativo considerável de alunos afirmou não ter recebido dos professores muitas orientações sobre assuntos relacionados ao universo digital. Neste ponto, o indicador

D3, que trata sobre alunos de escolas urbanas, por tipos de orientações recebidas de professores para o uso da internet, por exemplo, mostrou que

Tabela 1: Alunos, por tipos de orientações recebidas de professores para o uso da Internet

Série	Ajudou a usar a Internet para fazer trabalhos escolares (%)	Pediu para comparar informações da Internet em sites diferentes (%)	Disse quais sites deveria utilizar para fazer trabalhos escolares (%)
4ª série/5º ano do ensino fundamental	42	33	43
8ª série/9º ano do ensino fundamental	56	58	68
2º ano do ensino médio	58	65	73

Fonte: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2017.

De acordo com Veras (2011), o papel do professor se amplia em um modelo de escola que propicie várias experiências com uso de tecnologia. Desse modo, se o professor não propõe situações concretas de uso, ou propõe pouco, ele terá menos chances de mediar essa utilização com o aluno.

Hoje existe um abismo entre o que a escola tradicional está ensinando e o que o mundo está precisando lá fora. O modelo atual foi pautado em uma lógica de linha de produção, que impõe a cada aluno aprender do mesmo jeito, com o mesmo material didático e na mesma velocidade. Depois, espera-se que o aluno retenha aquele conhecimento e devolva na prova uma mesma resposta, só que esse modelo não funciona mais, explica o professor Marcelo Veras (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA, 2017).

Para o especialista, parte da dificuldade das escolas em acompanhar todas as mudanças tem relação com o fato de que gerações mais antigas de educadores estão se encontrando com alunos da geração de nativos digitais. Portanto, enquanto esses professores ainda estão presos a um modelo mental de detentores do conhecimento, os estudantes já nascem alinhados com esse novo mundo conectado e repleto de informações.

Nesse domínio, se o futuro do trabalho escolar passa inevitavelmente por adaptações a um novo modelo de educação, qual seria o novo papel dos educadores no século XXI? Veras aponta que há três características consideradas fundamentais para o professor do futuro: a) descobrir como cada aluno aprende e sabe personalizar esse aprendizado; b) ser curador de

conteúdo, tornando as informações disponíveis a todos, mas, também, orientando os alunos e identificando conteúdos de boa qualidade na internet; e, c) ser um líder de equipe (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA, 2017; VERAS, 2011).

José Carlos Antonio (2013), por sua vez, mostrou que há um descompasso entre o ritmo da evolução tecnológica e dos processos educacionais. Na sua visão, é essencial proporcionar, urgentemente, um “*upgrade* nos docentes” e não apenas nas Salas de Informática. Precisa-se de “professores digitais”, pontuou (*ibid.*, p. 56). Para o autor, um professor digital “é aquele que possui habilidades para fazer um bom uso dos computadores para ele mesmo e, por extensão, integrá-lo de forma produtiva com seus alunos” (Idem).

As habilidades citadas no texto “Você é um professor digital?” são elencadas a seguir. Elas envolvem o “fazer”, o agir, e são, dessa maneira, entendidas como capazes de favorecer a inclusão efetiva do professor no mundo digital. É válido destacar que o autor também considera que as “habilidades” listadas podem ser discutíveis e estão em número limitado. No entanto, ele arrisca-se a afirmar que quantas mais forem as habilidades possuídas, mais próximo o professor estará do perfil de um professor digital. Vejamos:

1. Possuir um endereço de e-mail e utilizá-lo ao menos duas vezes por semana (o ideal seria acessá-lo diariamente).
2. Possuir um blog, um site ou uma página atualizável na internet em que regularmente se produz, socializa e confronta seu conhecimento com outras pessoas.
3. Participar ativamente de um ou mais “grupos de discussão”, fórum ou comunidade virtual relacionada a sua atividade educacional.
4. Possuir algum programa de troca de mensagens on-line, com, no mínimo, dois colegas de profissão em sua “lista de contatos” e usá-lo para fins profissionais ao menos uma vez por semana.
5. Assinar algum periódico online (mesmo que gratuito) sobre notícias e novidades relacionadas à educação ou a uma disciplina específica, e lê-lo regularmente.
6. Preparar rotineiramente provas, resumos, tabelas, roteiros e materiais didáticos usando um processador de textos (como o Word), uma planilha eletrônica (como o Excel) ou um programa de apresentações multimídia (como o PowerPoint).
7. Pesquisar na internet regularmente com vistas à preparação de suas aulas (no mínimo) e, de preferência, manter um banco de dados de sites úteis para sua disciplina e para a educação, em geral. Ainda melhor seria compartilhar esse banco de dados com colegas e alunos.

8. Preparar ao menos uma aula por bimestre sobre um tema de sua disciplina em que os alunos usarão os computadores e a Sala de Informática de forma produtiva e não apenas para “matar o tempo”.

9. Manter contato diário com o computador, ao menos, durante uma hora.

10. Manter-se atento às possibilidades de uso pedagógico das novas tecnologias que surgem continuamente e implementar novas metodologias em suas aulas.

Metodologia

A Internet abriu a possibilidade de publicar documentos nas mais diversas linguagens (texto, som ou imagem), de forma organizada. Neste sentido, pode-se publicar utilizando soluções sofisticadas ou simples, como, por exemplo, a partir de ferramentas para construção de sites pessoais ou blogs que dispensam conhecimentos aprofundados em desenvolvimento web.

Do ponto de vista da educação, publicar pode ser uma oportunidade de incrementar as habilidades de comunicação com e entre os estudantes, que de algum modo já são produtores e editores de conteúdos próprios e de terceiros.

Publicar na Internet também é uma forma de dar maior visibilidade aos produtos desenvolvidos na escola/instituição. Além de ser um espaço adequado para a comunidade escolar atuar como promotora de conhecimento.

A publicação das atividades educativas no ciberespaço pode ser ainda um canal para expressar as diferentes realidades, uma vez que permite visualizar os contextos localizados e globalizados que caracterizam a era atual.

Sabe-se que a autoformação docente e a busca por novas formas de aprendizagem em sala de aula são movimentos já iniciados no Brasil. Contudo, vale destacar, que, para assegurar a qualidade no uso educacional das tecnologias, é necessário que todos os envolvidos estejam orientados a construir um significado próprio para tal atividade, encarando-a como uma tarefa que deve ser bem planejada.

No âmbito do projeto “Navegantes 2: Protagonismo na criação de *apps* e jogos educativos para a transformação social”, procurou-se viabilizar, no contexto do ensino superior, a criação de um site para divulgação dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no NITE - Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais.

Dessa forma, quando decidimos pelo nome e escopo do núcleo tínhamos em mente que o que produzíssemos deveria mais do que contribuir para a academia e pesquisadores, mas servir também para quem está no dia a dia da sala de aula, ou seja, na prática do ensino e da aprendizagem.

Trabalhar com metodologias e tecnologias para Educação é algo que pode ser feito em qualquer área, espaço e nível de aprendizagem. A metodologia utilizada, de abordagem qualitativa, envolveu o estudo da citada ferramenta da Google e sua aplicação através do desenvolvimento do site do NITE, ações ocorridas durante os meses de dezembro de 2018 e julho de 2019.

Em nosso grupo contamos com pesquisadores, professores e alunos de licenciatura e graduação, que, em conjunto, buscam colaborar para que haja uma educação de qualidade para todos. Neste sentido, a partir desta iniciativa, espera-se contribuir para que os estudantes e professores, em exercício ou ainda sem experiência, possam organizar metodologias ativas de ensino que façam sentido para todos os alunos.

Resultados e Discussão

O Google Sites⁶ é uma ferramenta livre e bastante adequada para o professor organizar conteúdos na Internet, pois possui uma interface bem simples. Um site pode ser criado rapidamente, utilizando modelos de páginas já disponíveis, sem a necessidade de conhecimentos mais avançados.

Esta ferramenta ainda oferece o controle sobre quem pode ter acesso às páginas e quem pode compartilhar materiais e/ou realizar comentários. É possível também incorporar outras ferramentas Google, como por exemplo, o Google Docs, Google Calendário, YouTube, dentre outras.

Para criar o site, é necessário possuir uma conta no Google. Depois, é só digitar no buscador o termo “google sites”. Ao pesquisar vai aparecer uma lista de opções. Deve-se escolher a opção como na Figura 1 ou digitar diretamente no navegador: <https://sites.google.com/>

⁶ O Google Sites é uma das ferramentas da Web 2.0. Bottentuit Junior, Lisbôa e Coutinho (2011, p. 18) afirmam que “a Web 2.0 veio revolucionar a forma como os utilizadores lidam com a informação. Passamos de um modelo onde éramos apenas consumidores daquilo que era disponibilizado online, para um modelo onde também somos produtores e participantes ativos na construção das informações e conteúdos disponibilizados na rede”.

Figura 1 – Pesquisa pelo Google Sites

Fonte: *print screen* da pesquisa pelo Google Sites (2019)

Caso você ainda não esteja logado em sua conta, vai ser solicitado que entre com seus dados de e-mail e senha, como mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Dados de e-mail e senha

Fonte: *print screen* da página de acesso do Google Sites (2019)

Após a realização do cadastro ou login, será apresentada a tela inicial no formato *clean* para facilitar a usabilidade que conduz o usuário para a criação do primeiro site, conforme pode-se visualizar na Figura 3.

Figura 3 – Página inicial do Google Sites

Fonte: *print screen* do Google Sites (2019)

Posteriormente, na tela da Figura 4, será necessária a inserção do **título do site** (seta vermelha) que automaticamente é preenchido como o **nome do site** (seta verde) que, também, pode ser substituído por um logotipo (quando clicado, é apresentado a opção de fazer o upload da imagem) e, na seta rosa, será inserido o **título da página**. Ao lado (seta azul), são disponibilizados menus para a edição da página e criação de subpáginas.

Figura 4 – Definição de nomes, títulos e layout do site

Fonte: *print screen* do Google Sites (2019)

Conforme observado na Figura 4, no menu Inserir, é possível acrescentar caixa de texto e imagens; incorporar links externos ou do Google Drive; fazer redirecionamento para uma URL específica; dividir a página em grupos específicos; adicionar: vídeos do Youtube, Agenda e Google Maps. Na opção de layouts, é possível modificar a estrutura da página (ver Figura 5).

Figura 5 – Definição do layout do site

Fonte: *print screen* do Google Sites (2019)

No menu “Páginas” (ver Figura 6) é possível criar subpáginas organizando-as hierarquicamente. Então, a partir da criação de alguma subpágina, automaticamente, surge um menu na parte superior do site para o acesso.

Figura 6 – Subpáginas

Fonte: *print screen* do Google Sites (2019)

O Google Sites também disponibiliza alguns **temas** caso o proprietário do site deseje. Assim, é possível trocar a cor do tema e o estilo da fonte para Clara, Clássico ou Pesado (Figura 7). Ao final, é só clicar em **Publicar** (seta verde) para que o site fique visível ao público.

Figura 7 – Temas

Fonte: *print screen* do Google Sites (2019)

O site do Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais está disponível no endereço <https://sites.google.com/view/niteifpb/in%C3%ADcio>

Figura 8 – Página inicial do NITE

Fonte: *print screen* da página inicial do NITE (2019)

Ao clicar em um projeto específico, é possível saber mais sobre ele.

Figura 9 – Página de um dos projetos

Fonte: *print screen* da página do NITE (2019)

Além disso, é possível ter acesso aos resultados dos projetos e aos materiais produzidos.

Figura 10 – Página de um dos projetos

Fonte: *print screen* da página do NITE (2019)

Considerações Finais

Neste artigo, apresentamos uma experiência pedagógica em que um grupo de docentes, futuros professores de Física e graduandos do curso de Engenharia da Computação trabalhou com a ferramenta Google Sites durante os meses de dezembro de 2018 e julho de 2019, no âmbito do projeto “Navegantes 2: Protagonismo na criação de apps e jogos educativos para a transformação social”, por meio do qual procurou-se viabilizar a divulgação dos projetos desenvolvidos no NITE, assim como o acesso aos resultados destes e aos materiais produzidos.

Espera-se que esta experiência incentive mais educadores a seguirem este exemplo e integrarem a ferramenta Google Sites nas suas atividades de ensino, pois tal como muitas outras ferramentas da Web 2.0, a interação e a colaboração são elementos essenciais para a construção coletiva de conhecimentos.

Referências

- ANTONIO, J.C. Professor 2.0. In: **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior** / Eduardo Fofonca (Coord.); Glaucia da Silva Brito, Marcelo Estevam, Nuria Pons Villardel Camas (Orgs.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. 183 p. v. 2 Formato: e-Book. pp. 50-52
- ANTONIO, J.C. Você é um professor digital? In: **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior** / Eduardo Fofonca (Coord.); Glaucia da Silva Brito, Marcelo Estevam, Nuria Pons Villardel Camas (Orgs.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. 183 p. v. 2 Formato: e-Book. pp. 56-57
- BASSANI, P. B. S.; LAMPERT, G.; MULLER, G. Aplicações web na educação: Uma reflexão sobre a relação entre as características técnicas e os processos de interação. **Teccogs**, n. 9, 102 p, jan. - jun. 2014. ISBN: 1984-3585
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; LISBÔA, E. S.; COUTINHO, C. P. Google Educacional: utilizando ferramentas Web 2.0 em sala de aula. **Revista Educaonline**. v. 5, p. 17-44, 2011.
- FUNDAÇÃO TELEFÔNICA. **Conheça as competências mais valorizadas no perfil do novo educador**. Notícias, 08 de maio de 2017. Disponível em: <<http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/conheca-as-competencias-mais-valorizadas-no-perfil-do-novo-educador/>>. Acesso em 08 de jul. 2019.
- MÉLLO, D.E.; OLIVEIRA, A. X. Os artefatos digitais na educação superior: Possibilidades didáticas para o ensino de conceitos científicos à luz da teoria histórico-cultural. In: **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior** / Eduardo Fofonca (Coord.); Glaucia da Silva Brito, Marcelo Estevam, Nuria Pons Villardel Camas (Orgs.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. 183 p. v. 2 Formato: e-Book.
- MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf> Acesso em 08 de jul. 2019.
- PESQUISA sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2017. **Survey on the use of information and communication technologies in**

brazilian schools: ICT in education 2017 [livro eletrônico]/ Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2018.

VERAS, M. (org.). **Inovação e Métodos de Ensino para Nativos Digitais**. São Paulo: Atlas, 2011.