

# Novos lugares para aprender: o google nos polos de apoio presencial do sistema Universidade Aberta do Brasil

## New places to learn: the google in classroom support poles of the Open University System in Brazil

Dilce Eclai de Vargas Gil Vicente<sup>1</sup>, Monica Pagel Eidelwein<sup>2</sup>

### Resumo

Este artigo apresenta a experiência do Polo Universitário Santo Antônio na formação continuada de professores e acadêmicos, que se apropriaram dos aplicativos Google para inovação e inclusão das tecnologias digitais na educação presencial e a distância. Esta ação se justifica para atender as demandas da sociedade, onde as informações, a cada dia, estão mais presentes nas nuvens. As demandas por espaços de aprendizagem, que ultrapassem as paredes da escola e que possibilitem aprender de forma colaborativa, são urgentes. A formação Google para Educação aconteceu no ano de 2015, sendo utilizada a metodologia da pesquisa-ação, que possibilitou contato com os cursistas durante quatro meses, com atividades planejadas e executadas semanalmente. Foram utilizados Moran (2015) e Behar (2013), entre outros, como preceito teórico. Encontramos resultados positivos evidenciados em vários aspectos. Primeiro pela criação de contas institucionais; segundo pelos depoimentos dos cursistas publicados na internet, indicando que a grande maioria dos participantes do curso qualificou sua prática docente, pois passou a utilizar os aplicativos do Google na sala de aula. Outro resultado positivo ficou evidenciado no acompanhamento de escola, em que todo o corpo docente realizou a formação sobre os aplicativos Google e, atualmente, adota o *Classroom* como ambiente de aprendizagem com os estudantes e também como instrumento de gestão, por meio de diferentes registros que mantém o grupo informado. Outra evidência de resultado positivo foi o número de concluintes do curso, em 2015, onde 90 cursistas completaram o curso e socializaram seu *Classroom* no Seminário de encerramento do curso. Os resultados positivos inspiraram outros professores, pois, em 2016, 80 novos cursistas iniciaram outra edição do curso.

**Palavras-chaves:** Aplicativos google. Formação de professores. Educação com tecnologias.

### Abstract

This article presents the experience of the Polo *Universitário Santo Antônio* on continuing education of teachers and undergrad students, who employ Google apps towards innovation and inclusion of digital technologies both in classroom and in distance learning. This action justifies itself by satisfying the society needs, where information is, each day, increasingly more present in digital clouds. The demands for learning spaces, transcending the school walls and allowing collaborative learning, are urgent. The training ‘Google for Education’ happened in 2015, in which was applied the action/research methodology, allowing the interaction with students during four months, with activities planned and developed weekly. The theoretical basis included authors, such as Moran (2015) and Behar (2013),

<sup>1</sup> Professora da rede estadual de ensino do RS. Coordenadora do Polo Universitário Santo Antônio - Santo Antônio da Patrulha, RS. Lidera projetos na área das tecnologias digitais como “A informática redimensionando as relações após 60 anos de idade” e “Google para Educação” no programa Grupo de Educadores Google no Brasil. Membro do Grupo de Pesquisa Formação Docente e Tecnologias de Informação e Comunicação- UFF. E-mail: dilcee@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela UFRGS. Pós-Doutoranda NIED - UNICAMP. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Formação Docente e Tecnologias de Informação e Comunicação - UFF e Políticas Públicas, Tecnologia e Educação - UEL. Coordenadora do Polo da Universidade Aberta em Novo Hamburgo.

among others. We found positive results (in many ways) and evidenced by the creation of online institutional accounts, besides online students' testimonials, indicating that the vast majority of course participants improved their teaching skills, once they began to use Google applications in the classroom. Another positive result was evidenced with the scholar monitoring, were all the teachers was trained with the Google apps and, today, they choose Classroom as they environmental learning platform with the students, and also as the management tool, through many records that keep all group actualized. Another achieved result was the number of concluded students in 2015, were 90 students fulfilled the course and shared theirs "Classroom" in the Ending Course Seminar. All results together encourage the teachers' community to seek for improvement, and in the year of 2016, eighty new students have joined the new course edition.

**Keywords:** Google apps. Teacher's training. Education with technologies.

## Introdução

O Polo Universitário Santo Antônio<sup>3</sup> está no seu décimo ano de funcionamento e, desde sua implementação, desenvolve projetos de iniciativa própria que impactam de forma positiva na oferta de cursos de formação continuada aos professores e acadêmicos.

O presente artigo compartilha a experiência do Polo Universitário Santo Antônio na formação continuada de professores e acadêmicos, tendo como objetivo possibilitar a apropriação dos aplicativos Google, inovando as práticas pedagógicas e qualificando o uso das tecnologias digitais na educação presencial e a distância.

Em 2015, o Polo inova ao iniciar o projeto Grupo de Educadores Google (GEG) Santo Antônio da Patrulha. O Grupo de Educadores Google é um programa do Google presente no Brasil e que reúne profissionais da área da educação e das tecnologias, onde uns aprendem com os outros. A missão do grupo é aprender, inspirar e compartilhar, visando atender às demandas de formação dos professores para implantar as tecnologias digitais em suas práticas docentes que lhes possibilite trabalhar de forma colaborativa, em ambientes presenciais e virtuais de aprendizagem.

Os conhecimentos compartilhados sobre os aplicativos Google permitem que as escolas recebam, gratuitamente, contas institucionais que possibilitam inovar o trabalho docente com

a inclusão das tecnologias digitais na educação presencial, e, ampliar as ferramentas de comunicação e colaboração para o ensino a distância.

Percebe-se que a sociedade atual tem exigido do cidadão fluência tecnológica para acessar serviços, redes sociais de comunicação e sites que possibilitam aprender ao longo da vida. Percebe-se também, que a escola convive com o conflito de uma geração de estudantes, cada vez mais integrada às demandas sociais de acesso às tecnologias digitais e um quadro de docentes, em grande maioria, excluídos deste conhecimento, desde a sua formação inicial. Aproximar estes dois grupos é tarefa fundamental para que a escola cumpra o seu papel de organizar a aprendizagem dos estudantes, respeitando seus saberes e seus contextos de vida, o que justifica a necessidade da formação continuada para docentes da rede pública e acadêmicos de cursos de licenciatura, que, em sua grande maioria, também são docentes da rede pública de ensino.

A formação Google para Educação apresentou ferramentas que intensificam a comunicação, a pesquisa, aprendizagem de forma colaborativa e socialização das produções dos estudantes.

A metodologia de pesquisa-ação possibilitou contato com os cursistas durante quatro meses, com atividades planejadas e executadas semanalmente em ambiente virtual de aprendizagem, possibilitando interação entre o pesquisador e os participantes do curso.

---

<sup>3</sup> Polo de Apoio Presencial da Universidade Aberta do Brasil, em Santo Antônio da Patrulha, RS. <<http://www.polosap.com.br>>.

O desafio de aprender a utilizar ferramentas digitais deu-se em ambiente virtual de aprendizagem preparado para este fim e evidenciou resultados positivos, relatados pelos cursistas em vídeos publicados no site do Grupo de Educadores Google<sup>4</sup> e na inclusão das escolas municipais e estaduais em contas institucionais fornecidas pelo Google. Estas contas estão vinculadas a domínios próprios para a rede municipal e para escolas estaduais. Isto permite que os professores iniciem o uso do ambiente virtual de aprendizagem, *Classroom*, para o desenvolvimento de suas aulas.

A grande pergunta que se pode fazer é: **Qual a tecnologia que se precisa para aprender na interação, com comunicação e colaboração, e priorizando a pesquisa?**

Apresentam-se nesse artigo as práticas realizadas na formação Google para Educação, que tiveram como aporte teórico: Moran (2015) para reflexão sobre ensino híbrido; no relatório do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2014), para dados sobre a utilização das TIC nas escolas brasileiras; Behar (2013) para refletir sobre as competências a serem estimuladas na formação continuada dos professores; Eidelwein e Vicente (2015) para a utilização pedagógica dos aplicativos Google e no Relatório da UNESCO (2015) para refletir sobre o futuro da aprendizagem móvel.

Em 2016, a ação formativa continua e conta com a adesão de 80 cursistas que iniciaram a nova edição do curso, evidenciando a demanda e o desejo dos professores por aprender. Também, em 2016, foi acompanhado uma das escolas na implantação das contas institucionais com *Classroom*. Esta escola envolveu todo seu corpo docente na formação sobre os aplicativos Google e, atualmente adota o *Classroom* como ambiente de aprendizagem por alguns professores e pela equipe gestora da escola como forma de socializar as informações e manter grupo atualizado. O acompanhamento ocorreu por meio de observação nos registros realizados no *Classroom*, de observação realizada in loco, na própria escola e

mediante instrumento de pesquisa realizado com professores e estudantes desta escola.

Este artigo inicia contextualizando a utilização da internet nas escolas brasileiras, a seguir traz conceitos significativos para interagir em nuvem e os aplicativos Google que possibilitam comunicação, colaboração e geocolaboração e, por fim, relata a formação realizada e analisa os resultados evidenciados.

## O Contexto

Observando a realidade, é possível perceber que a evolução tecnológica tem afetado o modo de vida no planeta, na forma como as pessoas se relacionam com outras pessoas, na forma de trabalhar, na forma de estudar. As barreiras de espaço físico foram minimizadas e a relatividade do tempo permite estar junto mesmo estando fisicamente em lugares diferentes. A internet, cada vez mais veloz, pode diminuir as distâncias e aproximar as pessoas ou, ao contrário, pode afastar as pessoas que estão próximas fisicamente. Duelo constante que divide opiniões e incita reflexões.

As crianças e jovens convivem com esta realidade e mantêm o encantamento pelos equipamentos que possibilitam acessar informações. Os limites são econômicos e excluem muitos cidadãos que têm, na escola, uma oportunidade de inclusão. Todas as possibilidades oferecidas pelo avanço tecnológico dividem as pessoas em dois mundos, as que podem estar incluídas na rede de comunicação e as que ficam excluídas. Este fato fica visível no mapa de exclusão da internet no Brasil, que acentua as diferenças em alguns estados brasileiros, conforme mapa do acesso domiciliar à internet, realizado com os microdados do Censo IBGE 2010.

Na escola, estes dois mundos estão presentes. Crianças e jovens com acesso às tecnologias digitais e crianças e jovens que têm na escola sua única oportunidade de acessar esta linguagem digital. Esta provocação faz a escola enfrentar o desafio de ensinar estes jovens, integrados a uma cultura digital, na

---

<sup>4</sup> Site GEG Santo Antônio da Patrulha, RS <<https://sites.google.com/site/gegsaprs/>>.

maioria das vezes, com um professor excluído da linguagem digital desde a sua formação inicial. Corrigir esta deficiência na formação do professor para que este se aproxime das crianças e jovens e coloque-se na condição de aprender em rede e de forma colaborativa, exige responsabilidade do próprio professor com sua formação continuada e também dos mantenedores das Escolas Públicas que são responsáveis pela formação continuada dos professores de sua Rede de Ensino.

O GEG tem sido uma possibilidade de manter o professor articulado para continuar aprendendo, no decorrer do exercício da função docente.

A experiência de Santo Antônio da Patrulha com o GEG e todas as atividades resultantes desta comunidade aprendente estão contextualizadas em uma realidade maior, traduzida por documentos de pesquisa como o relatório de pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil, do Comitê Gestor da Internet no Brasil, publicado em 2014, o qual constatou que 49% dos domicílios brasileiros possuem computador e que 43% tem acesso à internet. A mesma pesquisa constata uma diferença, por faixa etária, entre os usuários de internet, a qual está representada no quadro abaixo:

**Quadro 1** - Dados do relatório do Comitê Gestor da Internet no Brasil

Faixa etária	Porcentagem de usuários de internet
10 a 15anos	75%
16 a 24 anos	77%
25 a 34 anos	66%
35 a 44 anos	47%
45 a 59 anos	33%
Mais de 60 anos	11%

**Fonte:** Elaborada pelas autoras a partir dos dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2014).

Na faixa etária de 10 a 15 anos, que concentra um alto número de usuários de internet e que, conforme legislação vigente no Brasil, todos devem estar na escola, percebe-se o potencial que a escola dispõe para pesquisa e acesso a informações. O mesmo relatório aponta que 31% da população brasileira acessa internet pelo celular, dado que vem aumentando, pelo crescente número de pessoas que passaram a utilizar o celular ou *smartphone*. Conforme Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) 2013, divulgada pelo IBGE, houve um crescimento de 131,4% de 2005 para 2013 de usuários de celular.

Estes dados apontam que os jovens estudantes estão acessando a informação com mobilidade através do uso do aparelho celular. A escola pode dar um uso pedagógico a estas informações, pois o aparelho utilizado para acesso à internet, com mobilidade, não é um celular comum, utilizado apenas para falar e sim um celular que permite realizar pesquisas, acessar informações de localização, acessar e-mail com aplicativos<sup>5</sup> *Google* e até o *Classroom*.

Segundo o relatório da UNESCO (2014) sobre o futuro da aprendizagem móvel, percebe-se que os avanços tecnológicos dos próximos anos vão diminuir as dificuldades com relação a barreiras de linguagem, tamanho dos equipamentos, coleta e síntese de dados, potencial energético dos aparelhos e acessibilidade, tornando esta tecnologia mais barata. Estas inovações fortalecem a tendência em trazer o celular para o interior da escola e dar uma utilização pedagógica a este aparelho.

Rivas (2015, p. 306), afirma que “En el sistema educativo, debería ser una meta inmediata lograr la conectividad de todas las escuelas, con equipamiento de vanguardia para docentes y alumnos.” A conectividade pode ser fator limitante para uma educação com tecnologias, agregando ou não as mídias móveis. Este é um desafio a ser enfrentado.

<sup>5</sup> Exemplos de aplicativos construídos pelos professores para utilizar na sala de aula: <[http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/desafios\\_de\\_logica#gsc.tab=0](http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/desafios_de_logica#gsc.tab=0)>. <[http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/geometria\\_e\\_sua\\_rara\\_beleza#gsc.tab=0](http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/geometria_e_sua_rara_beleza#gsc.tab=0)>. <[http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/santo\\_antonio\\_da\\_patrulha#gsc.tab=0](http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/santo_antonio_da_patrulha#gsc.tab=0)>.

O mesmo comitê gestor da internet no Brasil publica, também, relatório de pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras, em 2013, constatando que 99% das escolas urbanas possuem computador, no entanto em número insuficiente para os estudantes e que, 95% estão conectadas a internet, contudo a velocidade de internet ainda se constitui em um grande desafio.

Com relação à formação dos professores para utilização das tecnologias digitais, o mesmo relatório revela:

Mais da metade dos professores informa ter aprendido a utilizar o computador e a Internet em algum curso específico (52%). Desses, 78% disseram tê-lo pago com recursos próprios. A proporção de escolas públicas que oferecem algum projeto ou programa de capacitação aos seus professores para o uso de computador e Internet para fins pedagógicos é de 35% (BARBOSA apud PEDRO; OGEDA; CHACON, 2015, p. 70).

No estudo, 96% dos professores assinalam que utilizam os recursos educacionais digitais no planejamento de suas aulas, porém somente 21% publicam ou compartilham os conteúdos que produzem.

Trazendo estes dados para Santo Antônio da Patrulha, o convívio direto com as escolas, mostra que a nossa realidade também se assemelha a do país. Com relação ao acesso, identifica-se, nas escolas públicas, a presença do computador em número insuficiente para todos os estudantes, sendo necessário agendamento dos espaços de laboratório de informática. Com relação à velocidade de internet, constata-se a necessidade de investimentos que ampliem a oferta atual. Com relação à formação dos professores, observa-se a necessidade de formação continuada em informática para educação. Com relação aos estudantes, ainda temos aqueles que dependem exclusivamente do que a escola pode oferecer.

Algumas ações merecem destaque, tais como o esforço dos gestores para manutenção dos equipamentos existentes em cada escola e a implantação da fibra óptica nas escolas urbanas, possibilitando um ganho real em velocidade de internet.

No que diz respeito à formação continuada dos professores em informática para educação, se tem ações concretas que mostram resultados. Iniciou-se, em 2007, uma pesquisa<sup>6</sup> com os professores da rede pública que apontava 22% dos professores como usuários de e-mail e com domínio básico de informática. A resposta a esta pesquisa foi a criação do Núcleo de Tecnologia Educacional, junto ao Polo Universitário Santo Antônio, oferecendo formação continuada em informática para os professores que já possuíam o domínio básico e inclusão digital para os professores iniciantes. Semestralmente, o NTE realizou muitos cursos, em horários diversos. Em final de 2010, aplica-se o mesmo instrumento de pesquisa e constatou-se que 83% dos professores já eram usuários de e-mail com domínio básico de informática. Estes dados são relevantes para o entendimento de que o professor só irá enfrentar os desafios da inclusão das tecnologias em sua ação pedagógica, se ele próprio estiver fluente tecnologicamente.

Para Vicente (2012) o Núcleo de Tecnologia Educacional vem cumprindo um papel relevante na formação continuada em informática, assim, postula que

[...] não basta ter acesso às tecnologias digitais, é necessário que o professor, ao se apropriar desta linguagem, faça uma reflexão sobre o uso destas tecnologias e, assim, reveja sua metodologia de trabalho. O Núcleo de Tecnologia Educacional tem como objetivo principal, refletir sobre a prática pedagógica e instrumentalizar o professor para o uso das tecnologias digitais possibilitando a inovação na ação pedagógica (VICENTE, 2012, p. 101).

---

<sup>6</sup> Dados completos da pesquisa estão publicados em Educação a Distância: a experiência de Santo Antônio da Patrulha – RS (VICENTE, 2012, p. 98).

Nesta direção, Harris (2014), afirma que “as ferramentas tecnológicas devem obedecer aos objetivos curriculares e à seleção de uma metodologia de aprendizagem coerente”, o que permite refletir sobre a necessidade de dialogar sobre a metodologia de trabalho, antes mesmo da inclusão das tecnologias. (apud FANTAUZZI, 2014).

Neste artigo, destacamos a produção colaborativa do aluno e o ensino híbrido como metodologias que podem redimensionar a prática pedagógica dos professores com a utilização das tecnologias digitais.

### **Algumas Concepções Significativas para uma Educação Contemporânea**

Romper com aula tradicional, centrada na transmissão do conhecimento pelo professor, constitui-se em desafio permanente na educação, evidenciado em práticas pedagógicas inovadoras que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem e priorizam a pesquisa, a colaboração e a autoria do estudante.

No contexto escolar, a aprendizagem colaborativa pressupõe duas ou mais pessoas com objetivos compartilhados, auxiliando-se na construção do conhecimento. Pode-se dizer que a aprendizagem colaborativa é muito mais que uma técnica de sala de aula, é “uma maneira de lidar com as pessoas que respeita e destaca as habilidades e contribuições individuais de cada membro do grupo.” (TORRES, 2007, p. 81).

Para Vygotsky, a aprendizagem humana é um processo ativo mediado, principalmente pela linguagem. Assim, “para que ocorra a aprendizagem, há a necessidade de uma interação entre duas ou mais pessoas, cooperando em uma atividade interpessoal e possibilitando uma reelaboração intrapessoal.” (TORRES, 2007, p. 81).

Dentro dessa visão, torna-se necessário o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky, que nas suas próprias palavras é: ZDP é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (TORRES, 2007, p. 81).

Os estudos de Vygotsky fortalecem a necessidade de metodologias ativas como a aprendizagem colaborativa, onde um estudante auxilia o outro para uma produção conjunta. A experiência da colaboração permite que um estudante coloque em prática o seu desenvolvimento cognitivo real e aprenda a fazer coisas, que não é capaz de fazer sozinho, com outro colega. Esta transformação gera aprendizagens.

Esta forma de aprender auxilia na constituição de um cidadão com atitude colaborativa diante de situações da vida em sociedade.

Para trabalhar de forma colaborativa os estudantes podem ser orientados por professor e trabalhar em ambiente físico presencial e virtual. A combinação destes ambientes amplia a possibilidade de interagir, colaborar e aprender. Possibilita o ensino híbrido.

A expressão ensino híbrido<sup>7</sup> representa mistura. Estas misturas podem transformar completamente o currículo das escolas ou inovar em alguns aspectos. Neste artigo, será considerada, principalmente, a mistura de espaços para aprender.

Para Moran,

As instituições educacionais atentas às mudanças escolhem fundamentalmente dois caminhos, um mais suave – alterações progressivas – e outro mais amplo, com mudanças profundas. No caminho mais suave, elas mantêm o modelo curricular predominante – disciplinar –, mas priorizam o envolvimento maior do aluno, com metodologias ativas, como o ensino por projetos de forma mais interdisciplinar, o ensino

<sup>7</sup> De acordo com o modelo proposto pelo Clayton Christensen Institute, o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e/ou o ritmo do estudo, e por meio do ensino presencial, na escola.

híbrido ou blended e a sala de aula invertida. Outras instituições propõem modelos mais inovadores, sem disciplinas, que redesenham o projeto, os espaços físicos e as metodologias com base em atividades, desafios, problemas e jogos, e em que cada aluno aprende no seu próprio ritmo e de acordo com sua necessidade, além de aprender também com os outros estudantes em grupos e projetos, sob supervisão de professores orientadores. (MORAN, 2015).

Refletindo sobre as colocações do autor, percebem-se escolas que redesenham seus espaços físicos para equilibrar aprendizagens individualizadas com a colaborativa, preocupando-se com o percurso individual e grupal dos estudantes. Moran (2015), afirma que um bom projeto pedagógico prevê o equilíbrio entre tempos de aprendizagem pessoal e colaborativa.

Além de rever os espaços físicos, algumas escolas agregam espaços virtuais com apoio de tecnologias digitais, e assim ampliam os tempos e os espaços de colaborar e aprender. Esta mistura de espaços presenciais e virtuais abre as portas da escola para o mundo e o traz para seu interior, contrapondo-se ao ensino tradicional. Neste modelo, o professor assume um novo papel, orientador e curador, organizando atividades individuais e grupais e promovendo a interação em ambientes presenciais e virtuais.

Trazendo o estudante para este novo contexto, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), pontuam que “crianças e jovens estão cada vez mais conectados às tecnologias digitais, configurando-se como uma geração que estabelece novas relações com o conhecimento e que, portanto, requer que transformações aconteçam na escola.”.

Olhando para esta nova escola, este novo professor e a demanda dos estudantes, é necessário tomar decisões para transformar realidades. A transformação na forma e nos espaços de aprender está interligada a fatores que incluem a formação continuada dos professores.

O saber individual do professor influencia no saber coletivo da escola. Esta afirmação aumenta

o compromisso do professor com sua formação continuada e pressupõe que a escola deve possibilitar esta formação em diferentes áreas, especialmente em informática. Como se sabe, as tecnologias digitais não fizeram parte da formação inicial da maioria dos professores, mas, hoje, o contexto exige uma nova competência do professor.

Para implantar ensino híbrido, acredita-se que o professor deveria estar fluente tecnologicamente nas ferramentas que possibilitam trabalhar de forma colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem. Assim, a formação continuada faz-se necessária e deve ser oferecida para o grupo de professores de uma determinada escola. Um grupo de professores preparados modifica a cultura da escola. Esta formação pode acontecer, também, no Grupo de Educadores Google.

O Grupo de Educadores Google (GEG) é um programa da Google presente no Brasil, mediante o qual, educadores, apaixonados por educação e tecnologias credenciam o município e passam a desenvolver ações locais de formação para outros professores com apoio e reconhecimento da Google. Em Santo Antônio da Patrulha, o GEG é formado por um grupo de professores que se dedica ao estudo e utilização dos aplicativos Google na educação. A formação, presencial e ou virtual, destes educadores do GEG, bem como a formação dos demais professores que desejam participar de ações específicas, acontecem dentro do Polo Universitário Santo Antônio por ser um local que oferece condições tecnológicas, ter como finalidade principal a formação inicial e continuada dos professores, estar ocioso durante o dia e manter um Moodle para formação continuada dos professores.

Assim, o curso “Google para Educação” foi oferecido pelo GEG de Santo Antônio da Patrulha, no Polo Universitário Santo Antônio, por meio do Moodle próprio do Polo.

A grande pergunta que se pode fazer é: **Qual a tecnologia que se precisa para aprender na**

## **interação, com comunicação e colaboração e priorizando a pesquisa?**

O Google para educação auxilia na resposta a esta pergunta e traz possibilidades de inovação da prática docente. Responde positivamente a uma metodologia voltada para pesquisa e socialização das produções dos estudantes; a uma metodologia voltada para o trabalho colaborativo com autoria dos estudantes; responde a metodologias ativas como o projeto de aprendizagem ou projeto de pesquisa; responde a uma metodologia da sala de aula invertida e responde também a algumas necessidades da educação a distância. A seguir, são apresentados os aplicativos Google, trabalhados na formação continuada e, que, quando de domínio dos professores, podem impactar na forma como acontece a aprendizagem.

### **Aplicativos Google para Pesquisa, Comunicação, Colaboração e GEO Colaboração**

O *Google Apps For Education* constitui-se por um conjunto de aplicativos *Google* que possibilitam pesquisa, armazenamento de informação, colaboração e comunicação.

A conta e-mail institucional no *Google* permite acessar os aplicativos de uma conta *gmail* comum e o *Classroom*. As contas institucionais são liberadas pelo Google, diretamente para a escola que administra estas contas entre professores e estudantes, transformando os membros, em uma comunidade de aprendizagem virtual.

Para que os professores se apropriassem destes aplicativos foi oferecido um curso de 60h, com duração de quatro meses, com atividades presenciais e atividades semanais virtuais, orientadas por vídeo aulas.

Algumas semanas do curso foram dedicadas à utilização dos aplicativos *Google* como: Pesquisa, Acadêmico, Tradutor, E-mail, Agenda, Blog,

Hangout, YouTube e Site. Estes aplicativos possibilitam organizar e socializar a informação.

As vídeo-aulas orientaram os participantes a organizar seu e-mail com marcadores, pastas de arquivo, configurar a caixa de entrada e criar filtros. Criar e compartilhar eventos na agenda. Utilizar o *Google* Tradutor de forma escrita e por voz. Organizar a biblioteca pessoal no *Google* Acadêmico. Criar e manter Blog pessoal, utilizando diversos módulos adicionais ao Blog. Configurar a conta YouTube para transmissão ao vivo. Criar site da escola e sites temáticos, dando visibilidade aos resultados dos projetos de pesquisa dos alunos.

Um dos aplicativos que mais chamou atenção neste bloco foi o *Hangout*. Este aplicativo possibilita a transmissão de uma palestra, aula, evento ou reunião entre um grupo de pessoas, constituindo-se em uma ferramenta poderosa para a escola. Estas transmissões ficam arquivadas diretamente no *YouTube* para utilização posterior.

Foram gravados, no decorrer do curso, diálogos entre os participantes, aulas e palestras, possibilitando a participação de pesquisadores renomados. O *YouTube* possibilita a produção de material didático, através do *Hangout On Air*.

Algumas semanas do curso também foram dedicadas à utilização dos aplicativos *Google* como: *Drive*, *Docs*, *Planilhas*, *Apresentações*, *Forms* e *Classroom*. Estas ferramentas são poderosas e permitem trabalhar de forma colaborativa. Ao compartilhar o documento é possível permitir a edição por mais de uma pessoa, as quais podem trabalhar no mesmo documento simultaneamente ou não. Esta possibilidade faz questionar os conceitos tradicionais de tempo e espaço, rompendo com as paredes físicas da escola e levando a sala de aula para o mundo virtual.

Estas novas possibilidades de aprender em grupos presenciais ou em grupos virtuais pode ampliar o potencial da escola. O *Classroom*<sup>8</sup>, oferecido para

<sup>8</sup> Classroom <<https://classroom.google.com>>.

escolas com contas institucionais, vem coroar este espaço virtual da sala de aula que permite a interação e o trabalho colaborativo 24h diárias, podendo ser acessada em computadores ou *smartphones*.

A mobilidade fornecida pelos *smartphones* e a possibilidade de trabalhar em nuvem possibilitado pelos aplicativos *Google*, somada ao encantamento que estas ferramentas provocam nos jovens e adolescentes, constituem um potencial para aprender que não pode ser desprezado pela escola.

As vídeo-aulas orientaram os participantes do curso a compartilhar documentos, apresentações, planilhas e formulários e utilizar alguns complementos a estes aplicativos. Orientaram também, a criação da sala de aula no *Classroom* e dar acesso aos alunos possibilitando esta interação em nuvem.

Algumas semanas do curso também foram dedicadas a utilização do *Google Maps*. Este aplicativo somado a câmera do *Google* no *smartphone* permite muitas realizações pedagógicas.

As vídeo-aulas orientaram os participantes para utilizar o *Google Maps* para localização, inserir local inexistente, traçar rotas e caminhos e utilizar o *My Maps* e compartilhar mapas. O *Google Maps* é um aplicativo poderoso para geo colaboração.

## A Experiência de Santo Antônio da Patrulha

A formação continuada de professores ofertada pelo GEG do Polo de Santo Antônio possibilitou que 90 professores conhecessem os Aplicativos do *Google*, e os utilizassem em sua prática docente, avaliando a potencialidade desses aplicativos, o que foi apresentado em um Seminário no final do curso. A Escola Arroio do Carvalho possibilitou que vários professores realizassem o curso e implantassem o *Classroom* com os alunos através do domínio [escolacampo.com.br](http://escolacampo.com.br)

## Metodologia

Esse curso de formação continuada “Google para a Educação” fundamenta-se nos princípios da pesquisa-

ação como metodologia e tem o aprimoramento da prática docente como foco principal.

Segundo Franco (2005, p.485), na pesquisa-ação, “a função do pesquisador será a de fazer parte e cientificizar um processo de mudança anteriormente desencadeado pelos sujeitos do grupo”.

Portanto, na pesquisa-ação, o pesquisador faz imersão na intervenção, isto é, ele participa do processo de pesquisa, mediando a participação, por meio de uma construção coletiva, onde ocorre a intervenção. O pesquisador desempenha papel ativo no encaminhamento das tomadas de decisão que visam à solução dos problemas diagnosticados.

Conforme Franco (2005), no Brasil, uma das concepções da pesquisa-ação destaca seu caráter pedagógico por ser um exercício de intervenção e análise de uma problemática.

O trabalho realça que a pesquisa-ação, estruturada dentro de seus princípios geradores, é uma pesquisa eminentemente pedagógica, dentro da perspectiva de ser o exercício pedagógico, configurado como uma ação que cientificiza a prática educativa, a partir de princípios éticos que visualizam a contínua formação e emancipação de todos os sujeitos da prática. (FRANCO, 2005, p. 483).

Franco (2005) destaca ainda o caráter de formação a emancipação dos sujeitos envolvidos na intervenção. Contribuindo com a autora na construção do conceito de pesquisa-ação, cito Thiollent (1985) que destaca que, nesta modalidade de pesquisa há uma estreita ligação entre a ação e seus resultados.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 1985, p. 14).

Nesta colocação do autor, é possível perceber o caráter participativo e colaborativo entre os participantes e o pesquisador. Este movimento é descrito ao longo deste artigo.

Complementando o que dizem os autores já citados, a pesquisadora Maria Paz Sandín Esteban (2010, p. 170) também apresenta conceito de pesquisa-ação, ressaltando que:

A pesquisa-ação contribui para a reflexão sistemática sobre a prática social e educacional com vista à sua melhoria e à mudança tanto pessoal quanto social. Unifica os processos considerados frequentemente independentes; por exemplo, o ensino, o desenvolvimento do currículo, a avaliação, a pesquisa educacional e o desenvolvimento profissional.

Neste conceito expresso pela pesquisadora, destaco o caráter reflexivo sobre a prática, proporcionado pela metodologia da pesquisa-ação.

Os autores citados destacam que a pesquisa-ação tem a pretensão de propiciar a mudança, mediante a transformação da realidade, no caso, no campo da educação, e levar os participantes a tomarem consciência de seu papel nesse processo de transformação. Sugerem algumas etapas:

Como ponto de partida, apontam o diagnóstico de uma situação problemática que leva a realizar uma prática. Nessa etapa é identificada a temática e abordado o problema. Segue-se na formulação de estratégias de ação para resolver o problema. Trata-se de elaborar um plano de atuação. Depois da definição do planejamento, segue-se para a etapa seguinte que é a colocação em prática e avaliação das estratégias de ação. Esta etapa envolve reflexão e avaliação das ações identificar os resultados da ação e/ou para replanejamento, uma vez que o resultado da ação pode levar a uma nova postura com relação ao diagnóstico da situação problema identificada no início da pesquisa.

A realização da pesquisa relatada no artigo partiu de uma situação-problema que foi a necessidade de formação continuada aos professores, na área das tecnologias. Foram criadas contas institucionais e disponibilizadas para quatrocentos professores da Rede Pública Municipal de Santo Antônio da Patrulha. A

partir do Gráfico Analítico do Google, pode ser realizado o acompanhamento do uso dessas contas, percebendo-se a sua pouca utilização, evidenciando-se o conhecimento insipiente dos professores relação aos aplicativos do Google. Com isso, sentiu-se a necessidade de realizar a formação docente. Foi proposta, então, a formação do Google para os professores que tivessem interesse e também aos acadêmicos do Polo de Santo Antônio da Patrulha e demais interessados. Houveram duzentos inscritos, entre professores da Rede, acadêmicos do Polo e professores e acadêmicos de Municípios vizinhos, tendo concluído o curso, 90 participantes, em 2015. Neste processo, os participantes foram envolvidos na prática da pesquisa, por meio da participação no curso, de forma colaborativa, interativa e reflexiva, incluindo a temática do uso das tecnologias na escola, através do estudo de referencial sobre aprendizagem colaborativa e ensino híbrido e o conhecimento sobre os aplicativos Google.

Este movimento de reflexão e construção de aprendizagens pode possibilitar a transformação e a melhoria de uma realidade educacional, em que os participantes estão inseridos.

Como etapa final da pesquisa, realizou-se reflexão e avaliação dos resultados mediante a aplicação de instrumento de avaliação. A análise dos resultados está descrita no capítulo a seguir.

## **Relatando a Experiência**

O Polo Universitário Santo Antônio e o Grupo de Educadores *Google* de Santo Antônio da Patrulha realizaram a formação *Google* para Educação com objetivo de elevar a fluência tecnológica dos professores e acadêmicos, possibilitando a implantação das contas institucionais nas escolas. As contas são gratuitas e possibilitam um domínio específico para a escola, onde os estudantes podem trabalhar com segurança e controle pela administração do domínio.

A formação foi organizada em ambiente virtual *Moodle*, com vídeo aulas<sup>9</sup>, gravadas pelos membros do GEG que, a cada semana, apresentavam um aplicativo novo. Os participantes desenvolveram atividades semanais que demonstraram domínio daquele aplicativo e planejaram atividades para seus alunos utilizando o mesmo aplicativo.

Ao final do curso, cada participante apresentou suas atividades planejadas para seus alunos e comentou sobre o aplicativo que considerou mais relevante em termos educacionais.

O curso foi desenvolvido no período de agosto a dezembro de 2015. Participaram 154 professores e 90 concluíram o curso “*Google para Educação*”, muitos realizaram a prova de certificação da *Google*.

O acompanhamento dos participantes, no decorrer do curso, se deu por 12 tutores. Cada tutor, membro do GEG com domínio dos aplicativos e ambientado com o *Moodle*, foi responsável por um grupo de professores ou pelos professores de uma determinada escola. Em alguns momentos do curso, estes tutores realizaram atendimento presencial, no Polo, para auxiliar professores com mais dificuldades.

Várias oficinas presenciais foram realizadas, em horários diferenciados, para auxiliar na utilização das ferramentas. Os participantes da formação compareceram ao Polo para realizar atividades com seus tutores, membros do GEG, participar de oficinas e para utilizar internet.

Os conteúdos desenvolvidos foram aplicativos *Google* que permitem a informação, interação, colaboração e geocolaboração.

O curso teve dois encontros obrigatórios, um no início, para conhecer o curso e receber acesso ao *Moodle* e, outro no final, para apresentar as atividades planejadas para seus alunos no seminário final do curso.

O Seminário Final<sup>10</sup> aconteceu em três momentos: o primeiro com abertura oficial do evento, participação da empresa parceira *Google* no RS e sorteio de brindes. O segundo momento contemplou a apresentação dos trabalhos em oito grupos e, no terceiro momento, os participantes vivenciaram uma confraternização.

Em 2016, decidiu-se pelo acompanhamento de uma escola. A escolha se deve pela escola ter tomado a decisão de envolver todo corpo docente na formação sobre os aplicativos *Google* e por ter implantado o *Classroom*, como ambiente de aprendizagem e como recurso de gestão, pois a equipe gestora da escola utiliza o *Classroom* como ambiente de socialização de informações. O acompanhamento aconteceu mediante o acompanhamento de registros no *Classroom*, por meio de visita realizada na própria escola e de aplicação de instrumento de pesquisa aplicado ao corpo docente e discente da escola. O instrumento de pesquisa utilizado foi questionário, construído no *Google Forms*, contendo perguntas fechadas e abertas, possibilitando algumas conclusões.

### **Análise dos Resultados**

O curso de formação continuada “*Google para a Educação*” deu-se de forma presencial e *online*. Teve como atividade de encerramento, a realização de seminário de apresentação dos aplicativos *Google*, construídos ao longo do curso e postados em sala de aula virtual.

Ao final do curso, todos os participantes realizaram avaliação do curso em dois formatos: gravação de vídeo e resposta a instrumento de avaliação do curso, construído através do aplicativo *Google Forms*.

Apresentamos a seguir, o resultado da avaliação obtido por meio da análise das repostas ao formulário.

---

<sup>9</sup> As vídeo-aulas estão disponíveis na comunidade GEG Santo Antônio da Patrulha RS.

<sup>10</sup> Fotos do Seminário Final e vídeos com depoimentos dos participantes do curso na página do GEG em <https://sites.google.com/site/gegsaprs/home> e no site da *Google* em <https://www.google.com/intl/pt-BR/landing/geg/groups/>.

Dos participantes, 74 responderam o formulário de avaliação, permitindo coletar alguns dados significativos sobre o perfil deste grupo. Chama atenção que 32,4% atuam nos anos iniciais e 25,6% nos anos finais do ensino fundamental, também 16,2% são da equipe diretiva. A participação da equipe diretiva, conforme relato dos participantes, é altamente positiva para incluir ferramentas de colaboração no setor administrativo da escola, facilitando o fluxo da informação e agilizando o trabalho colaborativo.

Com relação à idade 54,2% estão na faixa etária de 30 a 50 anos, o que sugere serem professores que não tiveram as tecnologias digitais incluídas na sua formação inicial, tornando-se uma clientela que precisa desenvolver a fluência tecnológica para incluir estas tecnologias no seu trabalho pedagógico. Destes professores, 77,8% afirmaram que seu conhecimento sobre informática aumentou muito após o curso.

Os participantes avaliaram o curso de forma muito positiva, sendo pontos fortes: as vídeo-aulas e o acompanhamento dos tutores. O contexto de trabalho, em sua maioria, vem de escolas que possui computadores insuficientes para os serviços administrativos e para utilização dos alunos, com internet lenta ou sem internet. As necessidades criadas pelo curso provocaram os diretores a melhorar a conexão de internet, aderir ao programa *Google For Education*, credenciando as escolas para criação de contas institucionais e melhorar a manutenção dos equipamentos das escolas.

Os 90 concluintes avaliaram o curso de forma muito positiva e deram depoimentos que foram socializados por meio de nove vídeos<sup>11</sup> disponíveis na internet.

Constata-se que, nas escolas onde vários professores conseguiram realizar o curso, os resultados foram maiores conseguindo criar contas institucionais para os alunos e aplicar as

atividades planejadas e postadas no *Classroom*, indo além dos objetivos do curso e evidenciando que é possível um ensino híbrido que possibilite interação, colaboração e geo colaboração.

Como exemplo, pode ser citada a Escola Arroio do Carvalho, escola acompanhada em 2016, onde, em pesquisa realizada, constatou-se que os professores que realizaram o curso declararam ter aprendido muito com o curso e declararam ter aplicado com os estudantes, seus aprendizados. Continuando a apresentação dos resultados da pesquisa, constatou-se que os entrevistados admitiram continuar utilizando o *Classroom* por perceber o interesse destes estudantes. Asseguraram que os estudantes também utilizam os aplicativos no *smartphone*.

A pesquisa apontou que a escola tem laboratório de informática e internet, porém insuficientes. Apesar desta dificuldade, a escola utiliza o *Classroom* com os estudantes e também possuiu uma sala virtual pedagógica para todos os professores, o que dinamiza a gestão. Esta constatação é ratificada nesta fala: “Hoje a Escola Arroio do Carvalho, do ponto de vista da gestão, não consegue mais ficar sem essas tecnologias. Em 2016, quase a totalidade das horas de formação são feitas com essas ferramentas. Para ser o ideal, o sinal da internet deveria ser melhor e termos recursos para manutenção do LABIN.” (Professor entrevistado em junho de 2016).

A entrevista com os estudantes desta mesma escola mostra que 60% tem acesso ao computador em casa e 66,7% acessam a internet no *smartphone*. As aulas sem computador foram avaliadas, pelos estudantes com nota 01, 02, 05 e apenas um estudante atribuiu nota 09 em uma escala de zero a dez. Para as aulas com computador e com o *cardboard*, os estudantes atribuíram nota 10. Os estudantes entendem que “as tecnologias são importantes para nos ajudar a aprender de um jeito diferente e para podermos fazer pesquisas e trabalhos mais organizados”.

<sup>11</sup> Vídeos disponíveis em: <<https://sites.google.com/site/gegsaprs/google-para-educacao>>.

Os resultados da formação *Google* para educação apontam para a qualificação da formação continuada dos professores em informática para educação, sendo que a experiência de Santo Antônio da Patrulha inova a formação continuada dos professores por possibilitar a formação de uma comunidade aprendente, onde um professor auxilia o outro, lembrando Freire (2009, p. 23) “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. Para Freire, o professor e o estudante são sujeitos na aprendizagem. Ao trazer esta relação para a formação de professores, temos o professor, na condição de professor, ensinando sobre a utilização técnica e pedagógica de uma ferramenta tecnológica, e, em outro momento, temos o professor, na condição de aprendiz da utilização técnica ou pedagógica de outra ferramenta tecnológica.

Esta experiência na formação continuada tem evidenciado um crescimento coletivo, possibilitando a multiplicação da formação na escola. Em todos os momentos da experiência de formação dos professores, uma questão principal se fez presente: quais tecnologias possibilitam aprender de forma colaborativa, em lugares presenciais e virtuais e em tempos diversos?

Os autores utilizados compartilham o ideário de que a aprendizagem pode ser colaborativa e o ensino deve contemplar a pesquisa, autoria do estudante em ambiente de sala de aula presencial e virtual.

No ideário de Vygotsky percebemos que a aprendizagem é resultante de um processo interativo e que existe uma diferença entre o que o sujeito pode atingir individualmente e o que o sujeito pode atingir em colaboração com outros sujeitos, fortalecendo a existência da comunidade de educadores *Google*.

Para Behar (2013, p. 214)

A principal função dos educadores é a criação de estratégias para que esses alunos alcancem não apenas um bom uso das ferramentas, mas apliquem-nas de forma construtiva e diferenciada. É com os professores, por meio de espaços de discussão e criação, que os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias poderão ser construídos. Dessa forma, para que possam ser guias para os jovens, os “professores precisam começar a arranjar tempo para entender como o ambiente digital funciona”.

A autora está apontando a responsabilidade do professor sobre sua própria formação para dar conta da orientação necessária aos jovens usuários das tecnologias.

Para Tarouco (2013, p. 487) “fica evidente a importância de promover o aprimoramento dos professores com vistas à fluência digital. Isso influenciará diretamente a formação dos futuros cidadãos que deverão atuar de forma produtiva na sociedade que cada vez mais será movida pela informação.”

O GEG pode ser um dos espaços de formação continuada e permanente para o professor. A metodologia de estudo do GEG compreende a realização de reflexão teórica sobre a inclusão das tecnologias na educação e sobre as metodologias dos professores, de seminários para compartilhar objetos de aprendizagem construídos<sup>12</sup> a partir das oficinas, de minicursos para elevar a fluência tecnológica do professor, de eventos *online* e públicos e de eventos presenciais de apresentação das ferramentas estudadas.

Moran (2007, p. 95) já traduzia a realidade de hoje, de uma sala de aula como um espaço físico somado a um espaço virtual, uma escola sem paredes onde “a sala de aula perde o caráter de espaço permanente de ensino para o de ambiente onde se iniciam e se concluem os processos de aprendizagem”.

---

<sup>12</sup> Exemplo de materiais construídos pelos professores:

<<https://sites.google.com/a/polosap.com.br/santoantoniodapatrulha/home>>.

<<https://sites.google.com/a/polosap.com.br/fisica-mais-que-divertida/>>.

<<https://sites.google.com/a/polosap.com.br/matjogos/>>.

<<https://sites.google.com/a/polosap.com.br/teoria-de-gaia/>>.

Estas tecnologias, como o *Classroom*, permitem ao professor uma revisão metodológica, uma prática com mais planejamento, o que desencadeia em autonomia para o estudante. Permite, também, o ensino híbrido defendido por Moran:

Agora, com as tecnologias móveis, os modelos de problemas e projetos são mais híbridos. Uma parte das atividades é realizada no ambiente virtual e outra de modo presencial. Também há maior flexibilidade para reuniões virtuais ou presenciais. O modelo híbrido é muito importante para aqueles que trabalham com problemas e com projetos (MORAN, 2015).

Neste momento, e também para a escola que está por vir, em construção, o professor, ao se apropriar de argumentos que inspirem uma prática pedagógica com pesquisa e autoria e de ferramentas poderosas para criação, estará mais preparado para inovar o seu fazer diário e responder às necessidades dos estudantes dentro das possibilidades tecnológicas da escola. Isto significa dizer que a formação do professor deve estar além do que a escola oferece hoje, em termos de infraestrutura. Deve estar fluente tecnologicamente para ajudar a criar esta escola que ainda está por vir e que possibilitará romper com as paredes físicas, permitindo a criação na rede e em rede.

### **Considerações Finais**

As paredes da escola, por décadas, limitaram o espaço de aprender. O professor representou a fonte do saber neste espaço e o estudante um ser passivo neste processo. Novos lugares para aprender são evidenciados quando se rompem as paredes da escola por meio da formação dos professores. A formação dá ao professor uma nova condição de acessar as tecnologias digitais e interagir com seus estudantes em espaços virtuais que permitem trabalhar colaborativamente.

Estamos evoluindo de uma escola que transmite a informação e promove a repetição e a cópia, para uma escola que constrói conhecimento a partir da informação, que promove a pesquisa e a criação

própria do aluno, transformando-se em uma escola que se constitui em uma comunidade aprendente.

Cada escola encontra-se em uma etapa desta caminhada. Algumas conseguem realmente concretizar um currículo inovador onde o professor e o aluno já construíram uma postura de pesquisador, integrando áreas do saber, tratando o currículo de forma sistêmica e utilizando as tecnologias digitais; outras, tem um processo lento e ainda tem um caminho maior a percorrer.

A experiência apresentada neste artigo foi fruto de trabalho realizado com escolas públicas de vários municípios do RS que participaram de curso de formação continuada, no Polo Universitário Santo Antônio, em Santo Antônio da Patrulha, RS, no segundo semestre de 2015. No desenvolvimento do curso, foram trabalhados aplicativos *Google*, disponibilizados pelo programa *Google For Education*, através do Grupo de Educadores Google de Santo Antônio da Patrulha.

Os principais resultados desta formação foram a inclusão das escolas nas contas institucionais do Google, por meio de domínios específicos, as melhorias de infraestrutura em algumas escolas, como decorrência da necessidade criada pelo professor melhor preparado para utilizar as tecnologias digitais, e a implantação imediata nas escolas de muitos aplicativos apresentados no curso de formação continuada Google para Educação, atendendo ao jovem com acesso a internet e prontos para serem orientados pedagogicamente, transformando os equipamentos presentes nos domicílios dos estudantes em apoio para as atividades escolares. E, principalmente, se teve como resultado, a possibilidade do uso das tecnologias digitais a serviço da educação, a partir da formação dos professores. A Escola Arroio do Carvalho, comprova o potencial das tecnologias no processo de ensinar e de aprender, bem como na gestão da escola.

A tendência em trazer as mídias móveis para a sala de aula, portabilidade e mobilidade, pode se tornar

realidade com a utilização dos *smartphones* para acessar aplicativos como o *Classroom*. As tecnologias digitais são propulsoras de um novo modo de aprender, possibilitando estar em nuvem, interagindo, colaborando e compartilhando aprendizagens.

Novos lugares para aprender são evidenciados...  
Novos lugares para aprender estão por vir...

## Referências

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?isbn=8584290494>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

BEHAR, P. A. *Competências em educação a distância*. Porto Alegre: Penso, 2013.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *TIC domicílios e empresas 2013*. São Paulo, 2014. Disponível em: <[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_DOM\\_EMP\\_2013\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2016.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *TIC escolas brasileiras 2014*. São Paulo, 2015. Disponível em: <[http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Educacao\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2016.

EIDELWEIN, M. P.; VICENTE, D. E. V. G. *Educação com tecnologia*. Porto Alegre: Cidadela, 2015.

ESTEBAN, M. P. S. *Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições*. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v3\\_1n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v3_1n3.pdf)>. Acesso em: 11 abr. 2016.

FANTAUZZI, E. *As 20 chaves Educativas para 2020: como deveria ser a Educação o século XXI?* 2014. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/efantauzzi/as-20-chaves-educativas-para-2020-como-deveria-ser-a-educacao-o-sculo-xxi>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papyrus, 2007.

MORAN, J. M. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. Cap. 1. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=H5hBCgAAQBAJ&pg=PT27&lpg=PT27&dq=>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

PEDRO, K. M.; OGEDA; C. M. M.; CHACON, M. C. M. Panorama brasileiro sobre as produções acadêmicas em tecnologia educacional. *Revista Internacional de Tecnologías en la Educación*, Madrid, v. 2, n. 2, p. 67-77, 2015.

RIVAS, A. *América Latina después de PISA: licciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)*. Buenos Aires: Fundación CIPPEC, 2015.

TAROUCO, L. M. R. Um panorama da fluência digital na sociedade da informação. In: BEHAR, P. A. *Competências em educação a distância*. Porto Alegre: Penso, 2013.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1985.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. Aprendizagem colaborativa. In: \_\_\_\_\_. *Algumas vias para entretecer o pensar e o agir*. Curitiba: SENAR-PR, 2007. Disponível em: <[http://www.faes.org.br/downloads/livro\\_do\\_professor2.pdf#page=66](http://www.faes.org.br/downloads/livro_do_professor2.pdf#page=66)>. Acesso em: 11 abr. 2016.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *O futuro da aprendizagem móvel: implicações para planejadores e gestores de políticas*. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002280/228074POR.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

VICENTE, D. E. V. G. *Educação a distância: a experiência de Santo Antônio da Patrulha, RS*. Porto Alegre: Cidadela, 2012.

Recebido em: 28 abr. 2016.

Aceito em: 13 jun. 2016.

