

# Aula Fundação Telefônica no Brasil

Caminhos da mobilidade na *educação*



Fundação Telefônica

*Telefônica*

vivo

# Aula Fundação Telefônica no Brasil

Caminhos da mobilidade na *educação*

---

# Aula Fundação Telefônica no Brasil

Caminhos da mobilidade na *educação*

Fundação Telefônica

*Telefônica*

vivo

1ª edição

## FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO BRASIL

Av. Luis Carlos Berrini, 1.376 – 30º andar – 30.151  
CEP 04571-000 – São Paulo - SP

### Fundação Telefônica

Françoise Trapenard – Presidente da Fundação  
Telefônica Vivo

Gabriella Bighetti – Diretora de Programas e Ações Sociais

### Coordenação Editorial (Fundação Telefônica)

Renata Famelli – Gerente de Comunicação e Eventos

Anna Paula Pereira Nogueira – Equipe de Comunicação  
e Eventos

### Educação e Aprendizagem (Fundação Telefônica)

Mílada Tonarelli Gonçalves – Gerente

Mariana Reis Balboni

Luciana Scuarcialupi

Lia Cristina Lotito Paraventi

Renata Mandelbaum Altman

### Publicação

Redação: Liliâne Oraggio

Textos técnicos: Renata Mandelbaum Altman

Edição e revisão: Lorena Vicini e Grazielle Veiga (Prova3  
Agência de Conteúdo)

Projeto gráfico, diagramação e fechamento em PDF 1.5:

Luiza Libardi (Prova3 Agência de Conteúdo)

Foto da capa: Pisco Del Gaiso

Conforme licença [Creative Commons](#), esta obra não pode ser comercializada sob hipótese alguma, porém autorizamos e concordamos com disponibilização de trechos ou parte(s) desta obra com finalidade de promovê-las junto ao público, desde que seja citada a fonte.



Para baixar gratuitamente acesse:  
<http://fundacaotelefonica.org.br>

### CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA FONTE

A938

Aula Fundação Telefônica Brasil [livro eletrônico]:  
caminhos da mobilidade na educação. -- São Paulo :  
Fundação Telefônica, 2013.  
1.6 MB; PDF.

ISBN 978-85-60195-33-6

1. Projeto Aula Fundação Telefônica. 2. Educadores  
- Formação. 3. Direito à educação. 4. Sistema de  
comunicação móvel. 5. Internet na educação. 6.  
Tecnologia educacional. 7. Tecnologia da informação e  
da comunicação. I. Fundação Telefônica.

CDD 371.33

Catálogo elaborado por Antonia Pereira CRB-8/4905

# AULA FUNDAÇÃO TELEFÔNICA NO BRASIL

CAMINHOS DA MOBILIDADE NA EDUCAÇÃO

# Prefácio

A Fundação Telefônica Vivo nasceu da vontade de levar muito mais que comunicação às pessoas. Nasceu para melhorar a qualidade de vida de crianças e jovens usando aquilo que o Grupo Telefônica tem de melhor: tecnologias. Presente em 16 países além do Brasil, onde atuamos desde 1999, nosso compromisso é impactar de forma positiva a vida de milhares de pessoas.

Buscamos fazer isso de forma inovadora: por meio da colaboração entre pessoas e instituições. Antecipamos as tendências sociais e o desenvolvimento de novas tecnologias, aplicando-as aos nossos programas e iniciativas, que atuam em quatro áreas: Combate ao Trabalho Infantil, Educação e Aprendizagem, Inovação Social e Voluntariado.

Na área de Educação e Aprendizagem, temos o compromisso de gerar novos modelos educacionais e validar metodologias de aprendizagem envolvendo tecnologias que contribuam para a alfabetização plena e o desenvolvimento das competências do século XXI. O projeto **Aula Fundação Telefônica (AFT)**, de âmbito global e desenvolvido no Brasil entre 2008 e 2013, teve caráter inovador e foi um passo importante na experimentação do uso de dispositivos móveis na rede pública de ensino brasileira.

Esta iniciativa criou uma rede internacional que envolveu 13 países da América Latina e milhares de crianças, jovens, professores, pais, escolas, organizações não governamentais (ONGs), secretarias municipais e estaduais de Educação com objetivos comuns: melhorar a aprendizagem com o uso de tecnologias digitais, fortalecer o vínculo dos alunos com o ambiente escolar, diminuindo assim, a incidência de trabalho infantil.

No Brasil, durante os cinco anos de implantação, o AFT esteve presente em 47 escolas públicas de oito cidades paulistas. O projeto tornou possível transformar o jardim da escola em um laboratório de ciências, a quadra de esportes em um observatório do corpo humano, a cantina em lugar de perder o medo da matemática. O olhar e o cuidado com a infraestrutura, aliada à formação continuada dos docentes, dinamizou a rotina escolar e fortaleceu o elo com as comunidades locais, convidadas a refletir e buscar soluções conjuntas para a melhoria da qualidade de ensino.

Nós, da Fundação Telefônica Vivo, acreditamos que o conhecimento está na base de toda intervenção de qualidade. Esperamos que as experiências relatadas aqui possam ajudar a criar e consolidar um novo modelo de educação para o século XXI ao alcance de todas as crianças e jovens.

**Françoise Trapenard**

Presidente Fundação Telefônica Vivo

# Sumário

<b>Relatos</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<u>Histórico</u>	<u>12</u>
<b>Capítulo 2</b>	
<u>A realização do projeto</u>	<u>17</u>
<b>Capítulo 3</b>	
<u>O legado</u>	<u>39</u>
<b>Capítulo 4</b>	
<u>Perspectivas para o futuro</u>	<u>43</u>
<b>Agradecimentos</b>	<b>47</b>
<b>Glossário</b>	<b>48</b>
<b>Anexos</b>	
<u>Anexo I - Escolas integrantes do AFT</u>	<u>49</u>
<u>Anexo II - ONGs e outras instituições integrantes do AFT</u>	<u>51</u>
<u>Anexo III - Módulos de Formação On-line do AFT Brasil</u>	<u>55</u>
<b>Linha do Tempo</b>	<b>56</b>

# Relatos

---

## Além dos muros da escola



FOTOS: PISCO DEL GAISO



Um grupo de estudantes com [classmates](#) percorre o Morro da Penha, bairro carente da cidade portuária de Santos. Eles estão fazendo uma pesquisa de campo sobre a dengue, entrevistam os moradores e, na conversa, os jovens compartilham com a comunidade o que aprenderam na escola sobre a importância de eliminar poças d'água, criadouros do mosquito transmissor da doença. Enquanto um aluno anota os pontos importantes da conversa em um [classmate](#), um colega de classe fotografa com outro. Eles são alunos da Unidade Municipal de Educação (UME) Martins Fontes, que atende 320 alunos de vários bairros dessa região santista. “Esse foi apenas um dos muitos trabalhos realizados com recursos tecnológicos móveis, envolvendo a escola e a comunidade, desde que entramos no projeto AFT, em 2009”, conta Andrea Christina Wolfsohn, coordenadora pedagógica da escola.

Enquanto isso, no pátio, a professora de Artes leva sua turma para uma visita virtual ao Museu de Arte Moderna de Nova York, fazendo a releitura das pinturas e esculturas. “Esse tipo de aula não seria possível sem o AFT. A rede sem fio permite acessar os sites e outros conteúdos da internet de qualquer ponto do prédio ou nas proximidades da escola”, destaca Andrea.

Nessa mesma instituição de ensino, a tecnologia móvel também foi usada com uma finalidade bastante significativa. Ela garantiu atendimento pedagógico domiciliar para J.A., de 9 anos, aluna do 2º ano do ensino fundamental. Ela tem uma doença que paralisa os movimentos e exige um longo tempo de convalescença. A menina está de cama, mas nem por isso vai perder o ano. Todos os dias, uma professora leciona na casa da

garota por quase três horas. “Ela levava o computador portátil, que é fácil de carregar e de conectar à internet. Lá, acessava o portfólio digital, elaborado com a participação dos outros educadores especialmente para que essa criança pudesse acompanhar a classe a distância. Nesse caso, a mobilidade teve um significado muito especial para a aluna, para sua família e também para todos nós”, completa a coordenadora pedagógica.



*Assista os depoimentos de alunos, professores e pais da Escola Paulina Rosa (Hortolândia,SP) sobre o AFT.*

### **Nada será como antes**

Aulas interativas, lúdicas e que unem diversas áreas do conhecimento acontecem com frequência na Escola Estadual Canuto do Val, um típico estabelecimento público de ensino, na capital paulista, com 600 estudantes. Os professores capacitados pelo projeto AFT usam os computadores móveis e a lousa eletrônica, que permitem acessar conteúdos da internet e outros recursos didáticos, como aconteceu numa quarta-feira ensolarada, na aula que relatamos a seguir.

“O que você quer ser quando crescer?”, perguntaram ao jovem John Lennon quando ele ingressou na escola. De pronto, ele respondeu: “Feliz. Quero ser feliz”. A professora de Língua Inglesa, Maria Cristina Bocuzzi Rodrigues, conta essa história na aula para a turma do 2º ano do ensino médio. Com um toque na lousa eletrônica de 70 polegadas, Maria Cristina convida os adolescentes a refletirem sobre realidade e utopia. Aproveita os recursos de áudio para tocar a música “Imagine”, de Lennon, enquanto a letra em inglês é exibida na tela: “*You may say I’m a dreamer, but I’m not the only one...*” Enquanto ouvem a canção e sonham com um mundo sem fronteiras, ela vai destacando os sufixos, os tempos verbais, os antônimos. Depois, todos cantam juntos e, para terminar, Maria Cristina seleciona um vídeo (com áudio em inglês e legendas em português) capaz de silenciar até os alunos mais inquietos. Nele, o jovem

iraquiano Emanuel, da mesma idade dos alunos em classe, conta como sobreviveu à guerra sendo adotado por uma americana. O maior sonho dele é ganhar um concurso de calouros, cantando a mesma “Imagine”, um hino à paz e à liberdade.

“Esse tipo de aula multimídia abre minha mente e fica mais gostoso de aprender também História, Geografia, Português”, diz Nicolas Leme, de 15 anos. Além de favorecer o aprendizado, o AFT estimula a parceria entre os docentes. “Os recursos tecnológicos permitem que o aluno tenha uma experiência viva com cada tema. Esta aula, por exemplo, foi concebida por mim e pela professora de História. Juntamos os conteúdos e isso é estimulante”, diz Maria Cristina. Ela sempre se interessou por tecnologia, mas com o AFT foi possível usar esses recursos para criar novas formas de ensinar. “Às vezes, dá trabalho para estruturar a aula, mas depois facilita a aprendizagem. Aproveitei muito a formação on-line, as videoconferências e os encontros do AFT; compartilhei o que aprendi com meus colegas. Estar nesse processo me deixou cada dia mais motivada”, conclui.

A Canuto do Val, como a maioria das escolas estaduais paulistas, já mantinha um laboratório de informática para uso dos alunos, mas a parceria com o AFT foi um marco no processo pedagógico com uso da tecnologia e também como parte de um projeto de revitalização mais amplo desta unidade. “Em 2009, a escola ameaçou fechar por falta de alunos. Então, substituímos a diretoria, que buscou parcerias para fortalecer esta unidade”, lembra Norma Garcia, supervisora da Diretoria Regional de Educação (DRE) Centro, há 37 anos no magistério. “Tudo o que favoreça a aprendizagem e estreite o elo com a comunidade é muito bem-vindo aqui”, diz a diretora Marcia Benti Volpi Santos. “Inclusive, já fizemos atividades nos fins de semana, envolvendo os pais e moradores do bairro, usando os recursos multimídia. Isso reforçou o respeito e a preservação do espaço escolar, que é de todos”, conclui. @

# Capítulo 1

# Histórico

---

## Era uma vez em 2008...

Para entender o caráter pioneiro do projeto AFT é preciso voltar no tempo e compreender o cenário em que ele surgiu. Tudo começou em 2008, época em que as tecnologias móveis estavam começando a se aproximar da Educação.

No Brasil, por exemplo, o programa [Um Computador por Aluno \(UCA\)](#), do Governo Federal, dava os primeiros passos, testando o uso de laptops com alunos do ensino básico da rede pública. Em sua fase pré-piloto, foram selecionadas cinco escolas, em cinco localidades: São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Palmas (TO), Piraí (RJ) e Brasília (DF). Desta forma, crianças e jovens não ficariam restritos ao uso da tecnologia nas salas de informática.

Desafiado por esse cenário, como parte de ações globais de dois programas da Fundação Telefônica Vivo – o EducaRede, que incentiva o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para a melhoria da qualidade de ensino, e o Pró-Menino, cujas ações visam contribuir para a erradicação do trabalho infantil –, foi criado o projeto AFT, no **Brasil e em mais 12 países**.

## Países que implantaram o projeto AFT



“Os modelos de implantação eram flexíveis em relação ao contexto de cada país. Era possível montar uma sala de informática nas escolas, mas isso já existia aqui. Havia a alternativa de se ter um ônibus com recursos tecnológicos para percorrer as escolas rurais ou ainda optar por aulas móveis. Decidimos apostar na mobilidade e mantivemos este foco”, lembra Mila Gonçalves, na época, coordenadora do EducaRede, atual gerente de Educação e Aprendizagem da Fundação Telefônica Vivo.

Essencialmente, o AFT deu estímulo e apoio aos educadores na articulação de ações pedagógicas com uso das TIC, com ênfase à mobilidade. As escolas receberam equipamentos como classmates, notebooks, projetores, entre outros, além da adequação da rede elétrica e de internet.

Mas tão importante quanto atualizar equipamentos e instalações, foi a oportunidade de capacitar mais de **2.000 professores** da rede pública no Estado de São Paulo, que motivaram cerca de **26.000 alunos** com aulas interativas com uso de tecnologia. Aulas que também aconteciam fora das salas e no entorno das escolas.

## A relação com o combate ao trabalho infantil

“A Fundação Telefônica Vivo já atuava, há alguns anos, combatendo o trabalho infantil, mas os resultados poderiam ser melhores e precisávamos buscar novas estratégias. Em diálogo com a [Unesco](#), o [Unicef](#), e a [OIT](#), ficou muito claro que a qualidade da educação formal dessas crianças tem impacto na vontade das famílias e dos próprios filhos de terem um novo projeto de vida. Na visão dos pais, se a escola não oferece meios de ter um futuro melhor, para que ficar ali nove anos, em vez de ajudar a família a ganhar o sustento? Essa é uma realidade muito cruel que encontramos em toda a América Latina e no Brasil também”, conta Gabriella Bighetti, diretora de Programas da Fundação Telefônica Vivo.

“Então, como poderíamos quebrar esse ciclo vicioso do trabalho infantil? Não tomamos a responsabilidade de melhorar a educação como um todo, mas acreditamos na incorporação da tecnologia como estratégia para tornar as escolas das regiões mais afetadas em um lugar que produzisse alternativas para o futuro. **Juntamos educação, tecnologia e combate ao trabalho infantil, e nasceu o AFT**”, complementa.

Nos últimos cinco anos, o AFT criou uma rede internacional que envolveu milhares de crianças e jovens, educadores, gestores, pais, secretarias municipais e estaduais de Educação, ONGs e outros dispositivos comunitários.

“Trabalhamos com a ideia de que as tecnologias poderiam aprimorar os processos pedagógicos, trazendo mais qualidade para a aprendizagem, e, dessa forma, diminuindo a evasão escolar”, comenta a pedagoga Renata Mandelbaum Altman, atual coordenadora do projeto, da área de Educação e Aprendizagem da Fundação Telefônica Vivo, que inicialmente atuou nesse mesmo projeto na formação de professores.

O programa Pró-Menino sempre atuou em parceria com ONGs de várias regiões do Brasil e a partir dessa rede foram selecionadas as escolas com maior incidência de traba-

lho infantil para participar do projeto AFT.

O projeto teve início em 11 escolas em seu primeiro ano no Brasil. Em cinco anos de ação, o AFT chegou a **47 escolas** do Estado de São Paulo, das redes públicas de Bauru, Bebedouro, Campinas, Diadema, Hortolândia, Ourinhos, Santos e São Paulo.



“Desenhamos um projeto que apoiava as escolas com conexão e computadores, que capacitava os professores a usar a tecnologia, mas também a lidar com a questão do trabalho infantil, para que eles pudessem saber mais sobre essa situação, realidade de muitos dos alunos”, acrescenta Gabriella Bighetti.

“No Brasil, o trabalho infantil formal foi erradicado, mas as atividades informais – como serviços domésticos, cuidado com irmãos, coleta de recicláveis, flanelinha – continuava afastando crianças e jovens das salas de aulas”, diz Patrícia Mara Santin, coordenadora do programa Pró-Menino, gerente da área de Infância e Adolescência da Fundação Telefônica Vivo. No Estado de São Paulo, segundo a pesquisa Retratos do Trabalho Infantil, publicada pela Fundação Telefônica com dados levantados em 2008, 7,3% das crianças e adolescentes, de 5 a 17 anos estavam trabalhando. “Ainda que esse percentual seja inferior à média nacional – que é de 10,8% –, a situação é preocupante. Mais de 10% do trabalho infantil de todo o país está no Estado, que juntamente com Minas Gerais e Bahia, representa cerca de 40% do total de trabalho infantil no país”, destaca o documento.

Para enfrentar esse fenômeno social tão complexo foi preciso agir não somente com as escolas mas em rede, e intensificar a aproximação com as ONGs e outros dispositivos co-

munitários parceiros do Pró-Menino, como os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) das várias regiões do Estado de São Paulo para estruturar esta iniciativa pioneira.

Houve também intenso estímulo à articulação com as políticas públicas locais, já implantadas pelas secretarias municipais. “Aqui, em Ourinhos, das 11 escolas com alunos atendidos pelo programa Pró-Menino, foram escolhidas 8, localizadas em áreas de maior incidência de trabalho infantil, abrangendo 4.000 dos 6.000 alunos da rede municipal. A mobilização foi tão grande no município que mesmo as escolas que não receberam os equipamentos participavam da formação dada aos outros docentes do AFT”, diz Ricardo Ferreira, coordenador de Informática Educacional da Secretaria Municipal de Educação.

Para viabilizar o projeto, a Fundação Telefônica Vivo criou uma Rede de Conhecimento, composta por instituições parceiras na execução do projeto, as secretarias de Educação e, principalmente, pelos atores das escolas e ONGs. Todos juntos, foram descobrindo a melhor maneira de lidar com os equipamentos, de articular a formação dos docentes e de avaliar erros e acertos a cada etapa do processo. “Esse projeto diz para o professor que tecnologia pode fazer parte do processo pedagógico, sendo usada para aprender, trocar, conhecer um tema novo. Na época, as salas de informática eram conduzidas pelo professor de Informática e não pelos professores das diferentes áreas. O AFT mostrou uma outra perspectiva, disponibilizando o computador móvel para o professor de Português, Matemática, História, Geografia etc., que passa a contar com a tecnologia como recurso pedagógico. Considero que este seja o ponto inovador do projeto”, diz a socióloga Luciana Scuarialupi, que coordenou o AFT em 2011 e 2012 e atualmente faz parte da equipe de Inovação Social e Voluntariado da Fundação Telefônica Vivo. @

# Capítulo 11

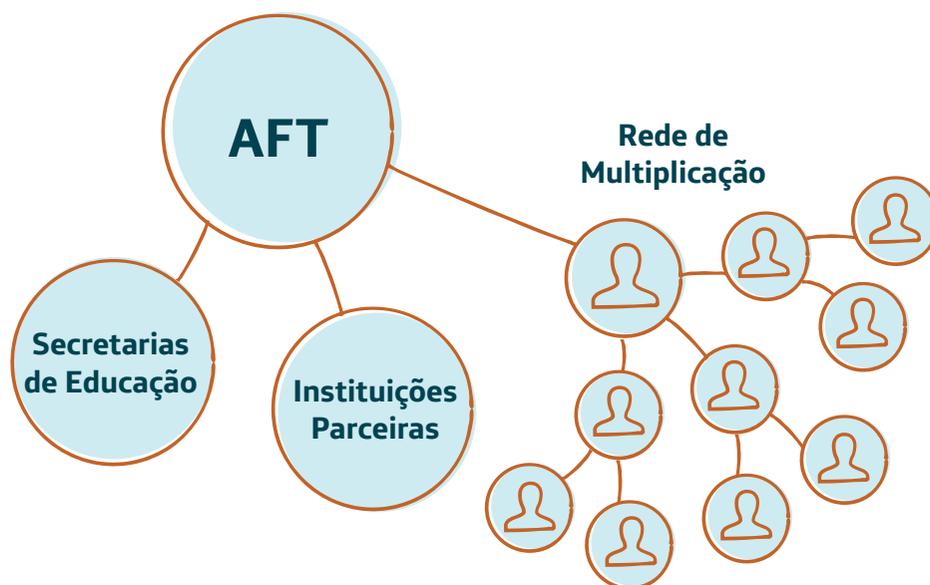
# A realização do projeto

## A Rede de Conhecimento

Desde o início, para realizar o projeto AFT foi fundamental a aproximação com as **Secretarias de Educação** municipais e estadual de São Paulo.

Para a execução do projeto, a equipe da Fundação Telefônica Vivo se uniu a **Instituições Parceiras** com experiência nas diferentes frentes de atuação do projeto: formação de educadores, Interface com a Comunidade e ONGs, Infraestrutura Tecnológica e Avaliação.

No entanto, de todas as estratégias, pode-se afirmar que o diferencial do projeto, e o que o tornou de fato viável e dinâmico, foi a construção de uma **rede de multiplicação** formada por agentes com papéis bem estabelecidos em cada município, escola e sala de aula.



## Secretarias de Educação

De nada adiantaria toda a estrutura planejada para o projeto AFT sem uma aproximação com as secretarias de educação. Essa estratégia ajudou a entender o funcionamento das redes, que atuavam de formas diversas, e também, claro, a estabelecer a parceria e o apoio fundamentais para incluir os dispositivos do AFT nos 47 estabelecimentos de ensino, somados ao fim do projeto.

As ações que aconteciam no AFT eram alinhadas constantemente com as secretarias, desde a apresentação inicial do projeto, passando pelas agendas de encontros de formação, até a comunicação da finalização do projeto em 2013.

Foram elas: secretarias municipais de Bauru, Bebedouro, Ourinhos e Santos e a Secretaria Estadual de São Paulo, referente às escolas de Campinas, Diadema, Hortolândia e São Paulo.

Além das equipes pedagógicas, também foi construído um vínculo importante com as equipes de Tecnologia da Informação (TI) nas secretarias para o apoio à instalação e suporte dos equipamentos.

### **Instituições Parceiras**

Para cuidar da formação de professores, a Fundação Telefônica Vivo atuou com o Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec), o Instituto EducaDigital e a Fundação Vanzolini, especialistas em desenvolvimento de ações pedagógicas. No campo dos processos de melhoria da qualidade da educação e das interfaces com as comunidades e ONGs, o parceiro foi a Ação Educativa. A Fundação Vanzolini também foi parceira na frente de Infraestrutura Tecnológica. Outra parceria muito importante foi com a LabSocial, no campo da avaliação das escolas. [Ver anexo.](#)

### **Rede de multiplicação**

Após a aproximação com as secretarias de Educação e com as instituições executoras garantidas era a vez de formar equipes de educadores para coordenar e multiplicar as ações em cada escola e ONG. Assim, foi possível realizar articulações internas e com os gestores, aproximando os docentes das práticas de aprendizagem com uso das TIC.

### **Dinamizadores**

Diretores, coordenadores, professores das escolas e educadores das ONGs parceiras do Pró-Menino e dos CRAS eram convidados a formar os Grupos de Dinamizadores, que variavam de três a cinco membros. Em comum, os dinamizadores eram pessoas que tinham gosto por novos desafios em suas áreas, alguma familiaridade com informática e internet e habilidade para lidar com outros docentes. Voluntariamente, além de todo o trabalho de rotina, eles fizeram os cursos de formação presencial e on-line que os capacitou a incluir as tecnologias digitais na prática pedagógica e, além disso, compartilhar esse conhecimento com os demais educadores e funcionários. Ao todo, 165 dinamizadores brasileiros passaram pelo projeto. Como multiplicadores do conhecimento, eles foram fundamentais para estimular a comunicação em rede, tirar dúvidas e incentivar o uso de tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem.

### **Formadores locais**

Alguns dinamizadores começaram a extrapolar os muros de suas escolas e a ajudar professores de outros estabelecimentos de suas regiões, sanando dúvidas sobre práticas e equipamentos e discutindo as ações pedagógicas. Dessa prática processual, surgiu a figura do [formador local](#), que fazia a ponte entre as escolas de sua região e a equipe de formadores do AFT, estimulando a participação virtual e presencial, o que tornou ainda mais coesa a interação da rede de pessoas do AFT. Essa figura, que emergiu espontaneamente em alguns municípios, se tornou uma referência e passou a ser um papel oficial

no projeto. A partir de 2010, foram selecionados formadores em todos os polos, que organizavam agendas de visitas semanais às escolas, contato telefônico e, para isso, recebiam ajuda de custo.

O formador local, além de continuar cumprindo todas as funções do dinamizador, ainda detectava e buscava soluções tecnológicas ou pedagógicas de cada escola de sua região. Em contato direto com outros dinamizadores, otimizava a utilização dos computadores móveis, ajudava a fazer inscrições e operar os módulos de formação on-line, publicava as experiências e trocava informações com a rede nacional e internacional de professores, mediava fóruns temáticos, acompanhava os encontros de formação presencial e enviava relatórios à coordenação sobre a evolução do processo.

### **Gestores das escolas**

Nesta dinâmica, o papel da direção e da coordenação pedagógica foi fundamental, pois dava apoio ao projeto AFT quando abria espaço para a formação nas Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo ([HTPC](#)), incentivando as discussões em torno da aprendizagem com uso da tecnologia e a busca por novos conhecimentos. Além disso, a equipe de gestão de cada escola fez a ponte com as ONGs parceiras, integrando seus educadores nas atividades do projeto AFT e também trocando informações sobre os alunos, o que tornou possível detectar e intervir em situações de maior vulnerabilidade social.

### **Professores**

Todos os educadores de cada escola e das ONGs parceiras, de todas as áreas do conhecimento, ainda que não da equipe de dinamizadores, atuaram de alguma forma no projeto, seja participando das formações a distância, fazendo uso dos equipamentos ou trocando experiências com outros educadores sobre as práticas pedagógicas.

### **Alunos, alunos monitores e estagiários**

Os alunos estão na ponta desta grande rede colaborativa, envolvidos nas aulas e frequentando, no [contraturno](#) escolar, as atividades ministradas pelos educadores das ONGs e entidades parceiras do AFT. Sem dúvida, são eles os principais beneficiários. Alunos monitores e estagiários também fizeram parte desta rede, como você verá mais adiante na seção [Atuação de alunos monitores e estagiários](#).

### **Comunidade**

O projeto também teve entre seus objetivos o papel de incentivar as famílias a participar de reuniões e a se envolver em atividades com os alunos, como uma estratégia de aproximação entre escola e comunidade, visando a melhora da qualidade do ensino-aprendizagem e da proteção às crianças e jovens atendidos pelas instituições e escolas participantes do AFT.

## As estratégias: o AFT na prática

Foram muitos os desafios até que cada ponto desta rede se tornasse um polo da prática AFT, operando simultaneamente em todas as frentes e envolvendo todos os agentes e múltiplas áreas do conhecimento. Depoimentos de gestores, docentes, alunos e parceiros que permeiam esta publicação ajudam a reconstruir essas experiências, que começaram em 2008, antes mesmo da chegada dos equipamentos, e elencam os principais desafios e estratégias encontrados para atuar nas várias interfaces do projeto ao longo de sua duração.



### Infraestrutura tecnológica

Para tornar eficiente o uso da tecnologia móvel no processo de aprendizagem foi preciso garantir a qualidade da infraestrutura tecnológica e das conexões com a internet, possibilitando o acesso rápido a vídeos, blogs, módulos de formação, fóruns e outros dispositivos virtuais.

O projeto disponibilizou um total de **1.600 classmates, 47 projetores, carrinhos, notebooks e lousas digitais**. Cada escola recebeu em média 35 classmates, um notebook para o professor, projetor multimídia, armários móveis para armazenamento e recarga dos equipamentos, antenas para distribuição de acesso à internet sem fio e servidor de arquivos. Algumas receberam lousas digitais interativas.

O primeiro passo foi mapear a arquitetura das escolas envolvidas para implantar os

recursos tecnológicos. “E, para implantação, discutimos com as secretarias a melhor maneira de manter uma comunicação integrada. Juntos, estabelecemos as regras de navegação. Os classmates são conectados pela rede sem fio, mas foi preciso fazer o cabeamento para todos os pontos de conexão. Para isso tivemos que adequar a parte física das escolas”, diz Luiz Carlos Gonçalves, coordenador executivo de Tecnologias da Fundação Vanzolini. Ele ressalta que o sucesso do AFT foi possível graças à parceria com os técnicos das secretarias municipais e as escolas. Foram feitas várias vistorias e muitas reuniões para que cada setor compreendesse o projeto e fossem feitas as interferências técnicas conforme a necessidade de cada local.

### **Vencendo obstáculos técnicos e pedagógicos**

Até que tudo funcionasse bem, foi preciso superar vários problemas que surgiam com o uso diário dos equipamentos. “Era totalmente novo ter [rede wireless](#) na escola pública”, lembra Pedro Horta, coordenador do Núcleo Tecnológico Municipal de Santos. “No início, a conexão era lenta e caía com facilidade. Isso prejudicava o uso, pois a grande vantagem da internet é acessar rapidamente o site ou o conteúdo que vai enriquecer a visão do aluno e facilitar a aprendizagem. Mas, graças à prontidão dos técnicos, os ajustes eram feitos sempre que necessário e os obstáculos eram superados. Para o poder público seria muito complicado e lento montar uma infraestrutura como esta disponibilizada pelo AFT”, completa.

Especialmente nesta fase, e durante todo o processo, a criatividade dos educadores foi fundamental para manter as classes motivadas. “Muitas das soluções para suprir as falhas técnicas foram descobertas no dia a dia. Por exemplo, não era possível conectar todos os computadores ao mesmo tempo mas, de dez em dez, com um intervalo de alguns minutos, isso acontecia. Fazíamos grupos ou eu podia compartilhar o que estava no notebook do professor com todos. Além disso, o AFT tinha vários aplicativos e um servidor local que permitia trabalhar off-line, isto é, sem necessidade de conexão com a internet”, lembra o professor Edson Nascimento, de Hortolândia.

“Com essas adaptações em algumas atividades pedagógicas, os problemas técnicos não diminuíram o interesse dos professores e dos alunos, que realizaram muitos projetos usando os computadores fora de sala de aula, o que estimulou muito os estudantes”, afirma o formador local de Ourinhos, Ricardo Ferreira. Para sanar a lentidão das conexões, que ocorreu em várias escolas, foi feita uma análise detalhada com testes que avaliaram a real capacidade dos equipamentos disponíveis. “A partir dos dados obtidos, sugerimos a substituição dessas máquinas e, com isso, superamos essa dificuldade”, explica Luiz Carlos.

Os computadores eram recarregados em um carrinho. Cada escola tinha o seu e, por princípio, haveria apenas uma tomada mais potente para alimentar as baterias. No entanto, em algumas escolas isso não funcionou bem, houve uma reavaliação e foram instalados vários pontos de recarga em diversos lugares dos prédios, para não comprometer a mobilidade. Mesmo assim, nas locações com escadas não foi possível deslocar os carrinhos, que ficaram fixos. A quantidade de pontos de acesso variavam de escola para

escola, conforme o alcance de cada equipamento e a presença de obstáculos como paredes ou estruturas metálicas.

Simultaneamente à solução das falhas técnicas e à familiarização com os equipamentos, foi feita uma padronização de manuseio e de instalação. Também foram elaborados manuais com todas as instruções de uso, facilitando a adequação das escolas que ingressavam ao AFT.

A agilidade da manutenção dos equipamentos móveis, roteadores e cabos que acionavam a rede sem fio foi outro ponto importante para o êxito do AFT. Havia um esquema de atendimento permanente, com suporte a distância e também visitas técnicas para solucionar e prevenir problemas nos computadores e na rede. “Além disso, durante o processo, foram feitas atualizações tecnológicas de softwares aplicativos, utilitários e dos sistemas operacionais”, destaca Luiz Carlos.

### **Infraestrutura e aprendizagem**

Cada decisão tomada na implementação da infraestrutura foi determinante para estabelecer as possibilidades de aplicação dos recursos no ensino, sempre priorizando a mobilidade. “Nenhuma escolha de infraestrutura foi neutra. Cada uma delas foi feita pensando no uso educacional dos equipamentos. Por exemplo, além dos classmates poderem ser usados em qualquer ambiente da escola, mantendo a conexão com a internet, os aparelhos estavam organizados em rede, possibilitando que o professor compartilhasse arquivos com todos os estudantes, controlasse os conteúdos acessados, criasse vários grupos para realização de tarefas, fizesse diversos tipos de anotações e pesquisas de campo”, assinala Luis Marcio Barbosa, coordenador de Gestão de Projetos da área de Gestão de Tecnologias Aplicadas à Educação da Fundação Vanzolini

Em 2010, os classmates do projeto AFT foram os primeiros computadores a entrar na Escola Estadual Luis Tadeu Facion, na região de Aparecida, na periferia de Campinas. No começo, a vice-diretora Magda Mugnon Rocha lembra que os alunos tinham muita vontade de explorar as novidades, mas, por outro lado, os professores tinham muito medo. A partir das formações, as equipes ganharam segurança e o trabalho começou a deslanchar, cada vez mais criativo. Nessa escola, a chegada dos equipamentos mobilizou a equipe pedagógica. “É possível ser contra, é possível ser a favor, mas o certo é que ninguém pode ignorar os recursos disponíveis”, afirma Magda. Segundo a vice-diretora, ter os classmates, o aparato tecnológico e aulas interativas deu início a um debate saudável, muitas vezes puxado pelos alunos, que passaram a cobrar dos professores a utilização da tecnologia. Com o tempo, começou um processo de propagação. Um pequeno grupo de docentes passou a utilizar os materiais mais intensamente, funcionando como um polo de difusão deste conhecimento.

### **Professores motivados pela tecnologia**

Em Hortolândia, interior paulista, a Escola Paulina Rosa foi uma das primeiras a acolher o AFT. Lá, o professor Edson Nascimento dos Santos, o Edinho – que já gostava da tecnologia, mas não incluía esse recurso em suas aulas de Educação Física – abraçou a função de dinamizador. “Esse foi um trabalho voluntário de intensa troca, que me motivou muito. A Fundação Telefônica Vivo nos dava os equipamentos e a capacitação, e nós tínhamos o compromisso de ajudar uns aos outros. Fui me destacando ao auxiliar os colegas da minha escola. Acertávamos e errávamos juntos. Assim, desenvolvi a bagagem para trabalhar em equipe e passei a auxiliar professores do AFT que estavam em outros municípios”. Ele ressalta que, tanto a proposta de capacitação em rede quanto os equipamentos, representavam – e representam até hoje – um grande avanço, especialmente no ensino público. “Em 2008, tínhamos um projetor multimídia e uma sala de informática. O AFT trouxe a rede wireless para todo o prédio, lousa eletrônica e entre 30 a 45 classmates por escola. E o professor podia, direto do seu notebook, acompanhar o conteúdo que estava sendo visto nas telas dos alunos. Se hoje ainda não é comum, imagine na época”, conta.

Para saber mais, acesse a publicação *Educação no século XXI – volume 02: Infraestrutura Tecnológica*.

### **Formação docente**

O projeto sempre ressaltou a máxima de que equipar e adequar a infraestrutura das escolas não era suficiente para mudar as práticas de professores e alunos. Era preciso estabelecer um diálogo com os educadores para trazer à tona o debate sobre a incorporação das tecnologias nos processos pedagógicos. Mais do que capacitação, pode-se afirmar que a formação docente, estratégia central do AFT, foi um espaço para levantar a reflexão sobre a cultura digital na educação e a troca entre os professores em suas próprias escolas e com outras de sua região ou país e até com educadores de outros países.

A formação – contemplada desde o início do projeto, antes mesmo da chegada dos equipamentos – aconteceu de forma híbrida, mesclando estratégias presenciais e a distância ao longo dos cinco anos.

### **Os encontros presenciais**

Troca de experiências, leituras, reflexões sobre a cultura digital e o novo papel do professor, exploração de recursos, sites e softwares, desabafos e orientações sobre o projeto fizeram parte dos encontros do AFT. De quatro a cinco vezes por ano, os grupos de dinamizadores participavam desses encontros presenciais, que aconteciam ora por escola, ora juntando grupos de escolas ou ainda todas as escolas de um mesmo polo.



Com **mais de 40 horas de formação presencial ao ano**, quando a troca de informações e compartilhamento de experiências eram intensos, os professores aprendiam a explorar didaticamente as TIC. Fazendo filmes, programas de rádio e histórias em quadrinhos, eles experimentavam os recursos do mundo digital que podiam incluir em suas aulas, tornando-as lúdicas e interativas.

Além das leituras, reflexões e debates sobre tecnologia, mobilidade e o papel do professor, eram momentos de orientações sobre o funcionamento do projeto e, como não podia deixar de ser, eram também espaços para desabafo sobre os desafios de ser um professor do século XXI, de multiplicar o projeto para os colegas mais resistentes e o de lidar com as adversidades da tecnologia.

Com uma soma de estratégias, foi possível atuar positivamente em um processo de formação evolutivo, conforme sintetiza Miranda Tonarelli, que participou da formação de professores do AFT, em 2009 e 2010: “Primeiro, desmistificamos o uso da tecnologia e envolvemos os professores que, antes, sequer tinham e-mail. Num segundo momento, mobilizamos toda a rede e começamos o ‘namoro’. E, finalmente, a terceira fase foi aquela em que os professores já estavam ‘apaixonados’ pelo uso pedagógico das tecnologias, facilitando o processo de ensino-aprendizagem, de forma colaborativa”, sintetiza.

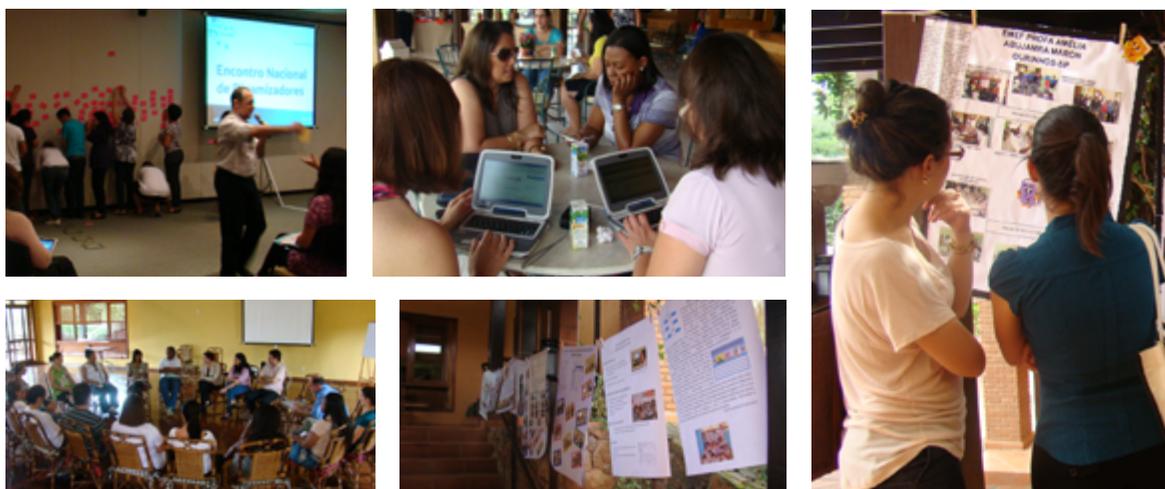
### **Estratégias e temas abordados nas formações de professores:**

- Elaboração de planos de ação anuais para cada escola;
- Apresentação de experiências com uso de tecnologia pelos professores;
- Experimentação dos ambientes virtuais do projetos: módulos de formação, Rede AFT, blogs;
- Divulgação de outros projetos afins da Fundação Telefônica: Minha Terra, Encontro Internacional de Educação, Gerações Interativas;
- Oficinas técnicas para manuseio dos equipamentos e programas instalados, como o E-learning Class (software de monitoramento dos computadores em rede, pelo professor);

- Devolutivas e reflexão sobre as avaliações anuais realizadas nas escolas;
- Oficina de escrita;
- Trabalho infantil: rodas de conversa entre escolas e ONGs;
- Edição de vídeos;
- Linha do tempo AFT no município;
- Debate sobre educação na cultura digital (prós e contras) com uso de vídeos, textos e reflexões em grupos;
- Elaboração de artigos em grupos para publicação na Rede AFT;
- Recursos educacionais abertos;
- Multiletramentos;
- Redes sociais;
- Pesquisa na web.

## Encontros especiais

### Encontro Nacional de Dinamizadores



Um momento marcante do processo AFT foi o Encontro Nacional de Dinamizadores, realizado em 2010, em Amparo. Durante três dias de imersão, em um hotel, 96 pessoas (gestores, docentes e parceiros) participaram de palestras que evidenciaram o trabalho nas várias frentes do AFT e debateram temas como as Gerações Interativas e as Redes Sociais na Educação, com a participação da consultora Sônia Bertocchi, do professor Eduardo Chaves, entre outros.

“O encontro foi extremamente rico. Pela primeira vez, os dinamizadores, que já conversavam e interagiam na Comunidade Virtual de Dinamizadores, se encontraram presencialmente. Isso foi muito estimulante para eles, que vinham de todos os municípios, e sem dúvida, foi um marco para o projeto”, destaca Renata Mandelbaum Altman, coordenadora do AFT. “Foram três dias de palestras, oficinas e, principalmente, de troca de

práticas entre os educadores. Isso trouxe novas referências e ampliou o repertório, o que os motivou ainda mais a avançar na inclusão das tecnologias nos processos pedagógicos”, completa.

Também foi um espaço para alinhar expectativas com relação ao projeto, junto à equipe gestora da Fundação Telefônica Vivo e a equipe de formadores. A avaliação dos participantes foi bastante positiva e depois desse encontro, alguns dinamizadores passaram a interagir com maior frequência com os demais, tanto no espaço virtual, como em encontros presenciais informais organizados por eles.

Os professores tiveram um espaço da programação para compartilhar experiências de sucesso com uso de tecnologia. Entre elas, as mais marcantes foram o projeto de alfabetização de trabalhadores rurais da comunidade escolar com o uso de classmates, realizado em Bebedouro e o projeto Colheita Poética, de Santos, envolvendo escola e comunidade na construção de poesias com apoio de um blog.

### EducaParty



A Fundação Telefônica Vivo promoveu a primeira edição do [EducaParty](#) no Brasil, evento paralelo à 5ª edição do Campus Party, um dos maiores eventos de tecnologia do mundo. O encontro aconteceu no início de 2012, em São Paulo, e durante quatro dias cerca de 250 educadores – de escolas públicas, ONGs e universidades de várias partes do país – estiveram imersos nas atividades do evento, mas além disso contaram com uma programação especial, com palestras, oficinas e mesas redondas sobre tecnologia e educação. Os 70 educadores do AFT que participaram do EducaParty contaram também com um espaço exclusivo onde aconteceram oficinas e discussões específicas sobre o projeto. Os objetivos dessas oficinas foram:

- Apresentar a proposta 2012 do projeto;
- Explicitar os papéis de cada tipo de participante no projeto AFT e promover a integração entre dinamizadores, professores e gestores das redes educacionais envolvidas;
- Incentivar reflexões sobre o contexto de cada escola;
- Elaboração de propostas de planos de ação para o ano;
- Brainstorming sobre possibilidades de uso do kit de equipamentos das escolas.

### Encontro de gestores (Encontro Internacional de Educação)



O [Encontro de Gestores](#), realizado em São Paulo, em julho de 2012, foi muito relevante para mobilizar os envolvidos no projeto AFT. Representantes de mais de 30 escolas participaram do encontro, totalizando mais de 65 gestores, entre eles diretores, vice-diretores, coordenadores pedagógicos e representantes de Secretarias de Educação.

Na pauta do encontro foram discutidos: o papel do gestor na articulação do projeto; a participação dos professores brasileiros na formação virtual; a apresentação do trabalho Multiletramentos pela professora Jacqueline Barbosa, que foi desenvolvido nas formações no segundo semestre de 2012. Saiba mais em: [Educação no século XXI - volume 3 Multiletramentos](#).

### Módulos a distância

Apelidados de “módulos coloridos”, os módulos on-line foram fundamentais para a formação dos educadores. Ofereciam desde noções básicas de informática até instruções para o desenvolvimento de competências mais complexas no uso pedagógico da tecnologia.

Organizados por cores, em um itinerário sequencial composto por cinco níveis, que ia do básico ao avançado, os módulos tinham sempre grupos mistos, com professores de diferentes países e a presença de tutores para apoiar os participantes. Esse modelo trouxe muita riqueza para o projeto, na medida em que possibilitou o intercâmbio entre professores de

diferentes partes do mundo, mas, ao mesmo tempo, foi um desafio em muitos momentos, por conta principalmente das diferenças linguísticas. No caso, o único país no projeto com um idioma oficial diferente era o Brasil, os outros adotavam o espanhol.

Os tutores podiam ser pessoas das equipes de formação, mas também dinamizadores que, ao se destacarem em suas ações no projeto, ganhavam também a oportunidade de exercer esse papel. Era uma ação também voluntária, mas contemplava um certificado ao final de cada convocatória.

A plataforma Intercampus, que abrigou os cursos a distância da Fundação Telefônica Vivo até 2012, foi o ambiente onde rodavam os módulos do AFT, que previam a participação assíncrona dos docentes. De 2009 a 2012, **mais de 1.500 educadores brasileiros passaram pelos cursos**, sendo que **1.200 foram aprovados em pelo menos um módulo**.

No total, foram abertas 12 convocatórias, três a cada ano, com duração de dois meses cada. Participavam professores, dinamizadores, gestores e educadores das ONGs parceiras, sendo que a cada convocatória o educador poderia cursar apenas um módulo colorido. Ao final, os concluintes recebiam certificados de participação com **carga horária de 40 horas cada**.

Os módulos eram:

1. **Módulo Laranja** - O computador como recurso educativo
2. **Módulo Azul** - A internet como recurso educativo
3. **Módulo Verde** - Atividades interativas na sala de aula
4. **Módulo Vermelho** - Criação de conteúdos didáticos com a internet
5. **Módulo Lilás** - Participar de um projeto colaborativo.

*Para saber mais sobre cada módulo consulte o [Anexo III](#).*

Originalmente, os módulos eram elaborados por uma equipe de especialistas da Espanha e traduzidos para o português. Em 2012 esse modelo foi reavaliado e os Módulos de Formação On-line foram adaptados para o contexto educacional brasileiro, o que estimulou a participação dos docentes. A iniciativa teve um resultado surpreendente: **72% dos inscritos foram certificados**, tendo mais subsídios para incorporar as TIC ao processo de aprendizagem.

No final de 2012 houve uma nova avaliação sobre o conteúdo e a metodologia dos módulos entre todos os países e entendeu-se que precisariam passar por uma nova estruturação e atualização.

Os módulos coloridos foram descontinuados e um novo formato foi implementado em 2013 para uso pelos professores no último ano de projeto e, possivelmente, nos próximos anos, de forma mais livre.

## Videoconferências

Em 2012, foram realizadas quatro videoconferências com fóruns de discussão abertos a todos, para intensificar ainda mais o contato entre escolas das várias regiões. “O mais importante é que os educadores sentiram-se participantes de uma rede de aprendizado, perceberam que não estão mais sozinhos em suas dificuldades, que têm um canal de comunicação aberto para pensar juntos como superar os desafios, muitos deles comuns a vários municípios em que atuamos”, acrescenta Luis Carlos, da Fundação Vanzolini.

Os temas abordados foram:

- Multiletramentos: tecnologias, mídias e linguagens na escola;
- Fotografia na escola: gêneros e formas de exploração;
- Áudio na escola: programas de rádio, leituras dramáticas e apresentações sonorizadas;
- A prática de pesquisa na escola.

## Twitter Encontros

Os Twitter Encontros também foram organizados para o projeto AFT, lançando discussões sobre diversos temas polêmicos da prática diária dos educadores. Com data marcada, durante uma hora, a discussão era estimulada a acontecer com frases de no máximo 140 caracteres, como exige essa ferramenta interativa, que interessou aos docentes das oito cidades do AFT. Alguns professores nunca haviam usado esse tipo de rede social e entraram para participar do evento virtual, como registra uma das postagens: **dinamizadores, quem de vcs já tinha acesso ao twitter, antes desse encontro? eu não, mas fui atrás e estou aki #aftbrasil**

Entraram em pauta **os desafios da mobilidade, o uso responsável e ético das telas digitais (internet, celular, televisão e vídeo game) para crianças e adolescentes, entre outros**. A professora Edilaine Gomes, dinamizadora AFT da Escola Estadual Professora Raquel Saes Melhado da Silva, de Hortolândia, deixou seu registro para o grupo: “Tivemos um caso de cyberbullying na escola e a conversa no Twitter do AFT nos ajudou bastante a orientar os pais e alunos envolvidos”.

## Interface entre escola, comunidade e ONGs

Nesta rede tão ampla, que envolveu centenas de pessoas, seus pensamentos e ideais, como detectar as necessidades educacionais específicas em cada município?

A fim de proporcionar um maior impacto na melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem no Brasil, em alguns municípios o projeto contou com a parceria da Ação Educativa, que disponibiliza e assessora escolas na aplicação da metodologia de avaliação participativa Indicadores de Qualidade da Educação ([Indique](#)). Dessa forma as reflexões e ações de melhoria da qualidade educativa são ampliadas, ao mesmo tempo em que são aprofundadas.

O Indique passa por sete dimensões fundamentais para refletir a qualidade da educação:

- Ambiente educativo;

- Prática pedagógica e avaliação;
- Ensino e aprendizagem da leitura e da escrita;
- Gestão escolar democrática;
- Formação e condições de trabalho dos profissionais da escola;
- Ambiente físico escolar;
- Acesso e permanência dos alunos na escola.

### **Aprendizagem lúdica e interativa, para as crianças e para os professores**

A professora Mariliette Noronha Timm Pedrochi, da Escola Municipal de Educação Básica Dr. Paulo Rezende Torres de Albuquerque, de Bebedouro, lembra bem da fase inicial do AFT, que foi semelhante em outros municípios. “Tínhamos uma sala com computadores muito precários. Como eu era a única que gostava de mexer com a internet e tinha e-mail, fui convidada a fazer a ponte entre o AFT e os professores. Aceitei e, antes da chegada dos equipamentos em 2009, fiz o curso on-line, em espanhol, com um tutor da Espanha e fui entendendo como lidar com toda essa novidade e motivar os outros a se inscreverem nos Módulos de Formação On-line”, conta a professora.

Depois, o prédio escolar foi adaptado para o uso da tecnologia e chegaram os equipamentos. Tudo isso teve um efeito significativo no interesse dos alunos pelas aulas mais lúdicas e interativas. A professora conta: “Essa escola de período integral atende crianças muito carentes. Para muitas delas, frequentar as aulas era a única possibilidade de fazer uma refeição por dia e mesmo assim faltavam para ficar na rua ou para trabalhar. Com essa nova configuração, eles começaram a frequentar mais aulas e com mais interesse”. Um motivo de orgulho para a educadora foi perceber que o uso das TIC ajudou efetivamente seus alunos: “Eles perderam o medo da matemática quando participavam de dinâmicas e jogos interativos”, comemora Mariliette, que foi dinamizadora, formadora local e, desde 2012, deixou as aulas para assumir a coordenação de projetos de Tecnologia da Educação, da Secretaria Municipal de Bebedouro, que abrange 12 escolas.

No contexto do projeto AFT, o estudo sinalizou os pontos frágeis do processo de ensino-aprendizagem em cada cidade e ajudou a encontrar soluções adequadas de forma colaborativa. “O Indique possibilitou o levantamento dos principais desafios para a melhoria da qualidade do ensino nas unidades educacionais. O processo foi participativo, envolveu os docentes, aproximou as escolas das ONGs parceiras no enfrentamento das principais dificuldades percebidas pela comunidade. No total, **2.642 membros da comunidade escolar participaram das avaliações nos municípios** envolvidos com o projeto”, explica Claudia Bandeira, pedagoga e coordenadora do Indique. A experiência inaugural aconteceu em Santos e Bauru, e depois foi aplicada em Ourinhos, totalizando 28 escolas, contempladas de 2009 a 2011.

Responsável pela adaptação do Indique para o contexto do AFT, a pedagoga Paloma Chaves incluiu nesse programa itens sobre o uso significativo da tecnologia na aprendizagem. “Eu, que já fazia o trabalho de formação dos professores, passei a pensar também nesse método de avaliação, que levava em conta as necessidades de cada escola. Considero que fazer essa ponte foi fundamental para que os docentes entendessem que não precisavam inventar um conteúdo novo, mas potencializá-lo com o uso do recurso tecnológico”, afirma Paloma. “Chegamos a elaborar tópicos específicos de tecnologia para as escolas que tinham os classmates e também para aquelas que não receberam os equipamentos, mas estavam dentro das áreas do AFT e interessadas em aprender com o processo”, completa Claudia.

Com os dados da avaliação coletados, o Indique reunia os pais no espaço da escola. Em média, participavam de 150 a 200 pessoas e todos discutiam os problemas e contribuíam para elaborar as soluções. Os resultados dessa ação conjunta e participativa foram positivos. “Valeu a pena, pois conseguimos fazer bons diagnósticos e apontar ações de melhoria. Entre vários exemplos, em Santos, algumas escolas começaram a dar cursos de Informática para os familiares dos alunos e para quem tivesse interesse, usando a estrutura montada pelo AFT. Em Ourinhos, percebemos que os propósitos das escolas e dos [CRAS](#) eram muito próximos e fizemos uma forte parceria na questão da melhoria de letramento, leitura e escrita na região”, cita Claudia.

## Ambientes virtuais

Para motivar a participação nas atividades de formação e para estimular a troca de experiências, tanto à distância como presencial, o projeto AFT disponibilizou uma série de ambientes virtuais, potencializando o uso de várias formas de conexão. Isso contribuiu



*Blog da Unidade Municipal de Educação  
José Bonifácio, de Santos.*

para intensificar a interação entre dinamizadores, formadores locais, gestores, professores, alunos e comunidades, que se apropriaram também do uso dessas ferramentas conectivas.

Cada escola construiu seu **blog**, onde eram publicados os trabalhos feitos com a utilização dos recursos tecnológicos e, também, compartilhados eventos e ações específicas da escola a fim de divulgá-los para pais, alunos e professores. Além disso, os dinamizadores tinham acesso à uma **Comunidade Virtual**, onde discutiam temas relativos à aprendizagem com uso da tecnologia, seus desafios e, até mesmo, conversas mais informais, sobre suas férias, por exemplo.



Rede AFT

Outro ambiente, mais amplo, foi a **Rede de Educadores AFT** (no início chamado de Canal AFT), no qual, além de os professores terem acesso a notícias e experiências de colegas dos 13 países participantes do projeto, também podiam publicar seus próprios artigos e boas práticas. “Tivemos a oportunidade de ver que não somos apenas nós, brasileiros, que temos limitações na educação. Pudemos ensinar e aprender muito”, diz Mariliette.

## Atuação de alunos monitores e estagiários

### Incentivo para os alunos

Além da capacitação dos professores, outra estratégia estimulante foi a de convidar os jovens que se destacaram para serem alunos monitores, assumindo a função de ajudar os professores e os colegas no manejo dos equipamentos.

Foi o caso de Jennifer Christine da Silva, 18 anos. Ela estava na 8ª série quando o AFT começou na Escola Estadual Paulina Rosa, em Hortolândia. Na turma dela, a maioria dos alunos estudava desde a 1ª série juntos, tiravam boas notas, porém eram muito agitados. “Para que eles se concentrassem, escolhemos começar por essa sala”, conta o pro-



fessor Edinho. “Logo percebemos que havia alunos mais sintonizados com a tecnologia e a Jennifer gostava de ajudar os outros, inclusive os professores, que sempre podiam contar com ela para esclarecer dúvidas sobre os equipamentos”. Em 2010, no segundo ano do AFT na escola, o Governo do Estado abriu um processo seletivo para contratação de monitores para os laboratórios de informática. Jennifer foi aprovada e, com 16 anos, entrou no mercado de trabalho, fazendo o que gostava: facilitar a utilização dos computadores. Ela desempenhou essa função por mais de dois anos e Jennifer continua trabalhando nessa área. “O AFT ofereceu uma oportunidade de crescimento para mim. Aprendi muito nesse processo e quero me manter sempre atualizada”, conta a moça que, atualmente, vive em um convento no interior de São Paulo. “Como missionária, dou aulas de informática para crianças carentes e tudo que aprendi sobre tecnologia me ajuda a seguir”, conclui a moça.

Em 2011, o AFT contratou também estagiários, para auxiliar os professores a manejar os equipamentos, separar material da internet para as aulas, trocar telas durante as apresentações interativas. Assim, compartilhando o manejo dos equipamentos, o professor pode se sentir mais seguro, além de ficar mais concentrado no processo pedagógico.

### Atendimento e divulgação

Com os objetivos de apoiar e orientar os professores e de divulgar as atividades em andamento, foram criadas a Central de Atendimento e um blog, que era atualizado com as principais notícias da semana.

As principais atividades da Central de Atendimento eram:

- O atendimento telefônico a professores com dúvidas ou problemas a serem solucionados;
- O suporte por e-mail;
- O envio de SMS a professores com avisos sobre as atividades em andamento;

- A atualização de cadastros e do mailing do projeto;
- Envio de boletins informativos.

Além disso, foram criados perfis no Facebook e Twitter, que também comunicavam as ações do projeto.

## Avaliação

Em 2011, foram coletados dados em 31 escolas do projeto AFT, de sete municípios, conforme metodologia avaliativa, coordenada pela consultoria LabSocial. Os dinamizadores foram os responsáveis pelos encontros de avaliação com os professores e gestores escolares. Para isso, realizaram uma capacitação à distância. Lá, aprenderam a aplicar a metodologia de avaliação e a registrar as respostas do grupo.

O chamado Estudo Avaliativo sobre o Uso das TIC nas Unidades Educativas do Projeto AFT aconteceu nas escolas e ONGs parceiras e foi favorecido pelo apoio das secretarias de Educação e pelo comprometimento das equipes de gestão escolar. Os dinamizadores AFT foram orientados a coordenar e mediar dois tipos de encontros avaliativos apoiados em questionários específicos. No **encontro com gestores**, participaram diretor, assistente de direção e coordenador pedagógico além de assessores das ONGs parceiras. No **encontro com professores**, os docentes foram organizados em grupos de no máximo 20 pessoas e a coleta de dados foi dirigida ao universo dos professores das escolas.

A matriz de indicadores utilizada adotou como referência a matriz realizada pelo Instituto para o Desenvolvimento e a Inovação Educativa ([IDIE](#)) e sua primeira aplicação pela equipe AFT Colômbia, em 2009/2010. O conjunto de indicadores é este:

- Disponibilidade dos computadores;
- Organização das TIC;
- Formação de professores e gestores;
- Presença das TIC nas práticas pedagógicas;
- Problematização/Tematização do trabalho infantil.

Em 2010, como um piloto, a avaliação foi feita em cinco escolas. Após o piloto, foram feitas adequações e o questionário foi aplicado nas demais unidades escolares em 2011.

Os questionários foram respondidos pelas equipes e as respostas foram tabuladas on-line. Em seguida, realizou-se a verificação de consistência e complementariedade entre as respostas dos dois questionários: de gestores e de professores. Os dados de ambos foram unificados em uma única planilha e os resultados foram ordenados por escola. Finalmente, foram inseridas as fórmulas de mensuração dos três níveis de desempenho (vermelho, amarelo e verde), de maneira a calcular e representar as conclusões a respeito do conjunto dos indicadores. Os dados foram ordenados em relatórios por escolas. Esses resultados foram apresentados e discutidos com os professores em encontros presenciais, realizados em cada um dos municípios.

Em síntese, nesta fase o diagnóstico apontou avanços e dificuldades do AFT. Eram

visíveis os efeitos positivos da aprendizagem com uso das TIC como fator de inclusão social, mas eles poderiam ser potencializados com maior interação entre professores e gestores, na reflexão dos itens do questionário avaliativo. Também constatou-se que seria proveitoso que a metodologia de autoavaliação fizesse parte das ações de formação do projeto AFT. Isso facilitaria a avaliação gradativa do processo em cada unidade escolar. Em termos quantitativos, levantou-se que 82% das unidades havia incluído as TIC no projeto político-pedagógico, mas havia certa dificuldade para concretização das ações previstas com utilização das TIC.

Esse estudo revelou que, em um terço das escolas, **os recursos tecnológicos fornecidos pelo AFT representavam 70% do total disponível**. Porém, a baixa qualidade de conexão com a internet era um obstáculo ao uso adequado dos equipamentos. Quedas constantes da conexão, lentidão, ausência de sinal ou impossibilidade de ligar vários equipamentos ao mesmo tempo foram problemas apontados por 69% das escolas. Todos esses dados serviram de subsídio para reflexões sobre os pontos fracos e fortes do funcionamento do AFT.

### **Novas avaliações**

No início de 2012, essa avaliação foi aplicada nas escolas recém-integradas ao projeto, que entraram no final do ano anterior. Assim era possível ter um panorama inicial da situação das escolas em relação à integração das tecnologias.

No final de 2012, aconteceu um novo processo de avaliação, que envolveu 38 escolas. Foi aplicada a mesma metodologia, porém o contato direto da equipe de pesquisadores com os professores, gestores, dinamizadores do AFT, e outros funcionários imprimiu um caráter coletivo, participativo e colaborativo. Esses profissionais eram preparados para a interlocução e também mediavam possíveis conflitos internos caso ocorressem. Os encontros aconteciam durante os HTPC, isto é, eram incluídos em momentos de formação docente. Os questionários (um destinado os gestores e outro aos professores) serviam como um roteiro da discussão e, juntos, todos colaboravam para a construção das respostas. “Seguindo a mesma metodologia, fizemos uma avaliação qualitativa, baseada na escuta da escola. Os professores, diretores e coordenadores pedagógicos participavam muito desse diálogo, davam opiniões e contavam experiências. Percebemos que o uso pedagógico das tecnologias mobilizava muito o ambiente escolar e que havia muitos pontos a serem elaborados, desde o uso do equipamento até a formação dos professores”, relata Solange Feitoza Reis, consultora na área de Gestão e Avaliação de Políticas Públicas Educacionais e coordenadora da equipe de oito profissionais que visitaram as escolas durante essa avaliação. “A ideia sempre foi respeitar muito a escola e, por isso, perguntávamos: estamos corretos em nossas conclusões? E a própria escola validava nossa análise e, a partir daí, traçávamos planos de ação a curto, médio e longo prazos. Esse processo nos permitiu, inclusive, ir além dos temas específicos do projeto AFT e fazer um diagnóstico abrangente da situação de cada escola, sempre relacionando os

cinco indicadores, mostrando que todos estão interligados e que não é possível considerar o uso da tecnologia na aprendizagem como um fator isolado”, conta Solange. Ao final, cada escola recebeu um novo documento explicitando todos os pontos fortes e frágeis detectados.

Em síntese, ficou claro que a escola e que a equipe gestora, essencialmente o diretor e o coordenador pedagógicos, se apropriam do uso da tecnologia na aprendizagem e dessa comunicação em rede; isso reverbera em todos da escola e também desperta para a execução de um planejamento coletivo. “A avaliação participativa permitiu construir em grupo um diagnóstico geral e, de acordo com esse objetivo maior, as escolas foram convidadas a construir seus planos de ação sobre o uso pedagógico das TIC”, conclui Solange.

Ao longo de sua trajetória, o projeto AFT passou por muitas mudanças que foram incorporadas a essas várias avaliações, que não pretendiam medir performances. “Em cinco anos, os objetivos foram mudando: o AFT começou com vínculo forte com o Pró-Menino e o combate ao trabalho infantil; depois, se concentrou nos pontos relativos a melhoria da qualidade da educação e, na fase final, priorizou a autonomia das escolas para continuar usando as TIC na aprendizagem. As avaliações foram correspondentes às várias etapas, sem o intuito de medir performances, mas sim como uma forma de detectar situações e construir planos de ação, a partir da rotina e da prática escolar. Por isso, incluiu aspectos além dos específicos do projeto AFT, a escola foi considerada como um todo”, sintetiza Renata Simões, da Fundação Vanzolini. Esse processo avaliativo inspirou os outros países do projeto, que o adotaram como metodologia global, eficiente para fazer a comparação dos indicadores da situação das escolas AFT nos 13 países envolvidos. @

## O AFT em números...

### No mundo



13 países



450 escolas

### No Brasil



5 anos de projeto



8 municípios no  
Estado de São Paulo



47 escolas



2.000 professores envolvidos  
165 professores dinamizadores  
26.000 alunos beneficiados



1.600 classmates  
47 projetores e 47 carrinhos  
10 lousas digitais



40 horas de formação  
presencial por ano em  
cada município



12 convocatórias  
de formação online



1.200 professores  
aprovados em ao menos  
um módulo online

(carga horária: 40h)

# Capítulo III

# O legado

---

## Frutos de hoje, sementes do amanhã



FOTO: PISCO DEL GAISO

O minucioso tecer dessa rede de conhecimento, formação, tecnologia e avaliação participativa confere consistência ao projeto AFT, para cumprir seu objetivo primeiro de melhorar o processo educativo com apoio dos recursos digitais e virtuais. A partir da articulação de todo este aparato é possível tornar as aulas mais dinâmicas, interativas e sintonizadas com as necessidades locais, fazendo a conexão entre o ambiente escolar e as diferentes comunidades.

Neste contexto, o AFT desencadeou mudanças importantes. O professor não é a única fonte do saber e o aluno não é apenas um receptor de informações. “Dou aulas há vinte anos”, diz Edinho, “é muito diferente a qualidade de aprendizado com e sem o uso da tecnologia. É muito mais fácil entender o que é frequência cardíaca ou compreender a mudança de fronteiras entre países vendo uma animação. O estudante passa a contar com muitas fontes de pesquisa, isso estimula a curiosidade, o senso crítico e desenvolve a habilidade de contestar o professor com novas informações. Particularmente, adoro quando um aluno não concorda com o que eu digo e vai buscar filmes, sites e outras fundamentações para defender uma ideia ou opinião. Essa habilidade, inclusive, tornou-se imprescindível para a entrada dos jovens no mercado de trabalho”, acrescenta.

Além do aproveitamento maior por parte dos alunos, o professor pode preparar esse

conteúdo e ir apenas fazendo ajustes e o inovando ao longo dos anos. “O AFT habilitou os professores a explorar recursos virtuais e a pensar em experiências multidisciplinares, o que era muito difícil acontecer antes”, diz a professora Mariliette e cita um exemplo muito marcante para docentes e alunos. “A aula era sobre poesia brasileira. Uma criança clicou no poema “Rosa de Hiroshima”, de Vinicius de Moraes, e todos quiseram saber o significado da letra. Logo acessaram links que mostravam a explosão da bomba atômica e saíram comentando. Outras crianças quiseram assistir e o tema mexeu muito com as turmas de várias séries. Então, trabalhamos simultaneamente com a compreensão do texto, montamos uma peça de teatro e um espetáculo de dança que foram apresentados em uma faculdade da região de Bebedouro. A experiência foi muito envolvente e teve resultados que valorizaram o papel de cada um e de todos. A tecnologia nos permitiu ligar todos esses pontos”, diz ela.

O fato de os classmates favorecerem a mobilidade foi um ponto importantíssimo nesse processo de integração. “No princípio, os professores tinham receio de perder o controle do que os estudantes estavam acessando. Com o tempo, a mobilidade foi gerando novas posturas, que, inclusive, baixaram a agressividade dos alunos e melhoraram o desempenho das crianças”, ressalta Pedro Horta, coordenador do Núcleo Tecnológico Municipal de Santos.

O uso significativo das tecnologias para trabalhar os conteúdos pedagógicos dinamizaram toda a estrutura de aprendizado, gerando uma nova forma de comunicação entre docentes e as várias áreas do conhecimento. As oficinas, realizadas durante os encontros presenciais do AFT, eram oportunidades de conhecer novos recursos e trocar experiências que poderiam enriquecer as práticas pedagógicas. “Atualmente, os textos envolvem diferentes linguagens e diferentes mídias. Já não basta saber ler e escrever, é preciso incluir na leitura a relação entre imagens, gráficos, vídeos. É o que chamamos de multiletramento. E, nesse processo, o AFT tornou possível que os professores se apropriassem de novas ferramentas de trabalho”, diz Jacqueline Barbosa, especialista em Linguagem e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Ela ministrou oficinas e videoconferências em que os professores aprenderam a montar playlists, álbuns virtuais, programas de rádio, e também a lidar com ferramentas de edição de fotos e vídeos. “Não pensamos na tecnologia pela tecnologia e, quando os professores percebem isso, ficam felizes, pois vislumbram novas formas de trabalhar com seus alunos e de ampliar os recursos para desenvolver as habilidades de leitura e escrita. E podem construir narrativas que envolvam fotografia, por exemplo”, explica. Segundo a especialista, os docentes puderam refletir sobre os vários papéis que a tecnologia cumpre na educação, tais como: potencialização de recursos didáticos; debates sobre assuntos do universo virtual, como games, autoria na internet, limite de exposição da vida privada, liberdade de expressão, confiabilidade de dados para publicação; reconhecimento de mídias, suportes e ambientes que permitem ativar diferentes práticas sociais de uso da linguagem, envolvendo diferentes gêneros; e a produção de materiais interativos.

Para além das pesquisas na internet, o AFT proporcionou a inclusão no universo da Web 2.0, em que o usuário pode interagir com o conteúdo. Em 2010, os professores aprenderam a fazer blogs e colocaram no ar a produção dos alunos, que passou a ser vista e comentada para além do contexto escolar. Apenas para se ter uma ideia, em 2011 foram registradas cerca de 2.000 entradas em blogs de escolas e fóruns de discussões da rede AFT.

“Se o estudante pesquisa, elabora e publica um texto, e um leitor do mundo real o lê e o comenta, isso confere outro significado e responsabilidade sobre o texto que ele produziu. Além da prática do letramento, os blogs quebraram o paradigma de que apenas o professor produz conteúdo. Também estimularam a prática do uso social da escrita, como ponto importante no contexto da interação e do uso democrático da internet”, diz a pedagoga Paloma Chaves, da equipe do CENPEC, que participou da capacitação dos docentes. “Além da formação, a rede e os equipamentos do AFT possibilitavam colocar isso no ar com facilidade e isso impulsionava o interesse por esse tipo de comunicação, muito útil para todos no contexto escolar e também fora dele”, conclui.

### **Vencendo a resistência à tecnologia**

O entusiasmo dos dinamizadores e formadores locais foi importantíssimo na eficiência da dinâmica do AFT e também contribuiu para diminuir a resistência ao uso de tecnologia. “Quem se dispõe a ser este mediador voluntário, por princípio está mais aberto a transformações. No início, o maior desafio foi vencer o bloqueio dos professores em relação à tecnologia; alguns, mais velhos, achavam que já era tarde demais para aprender a lidar com os computadores”, conta Joana Patrícia Costal, da Unidade Municipal de Educação José Bonifácio, de Santos, onde o AFT chegou em 2010. Aos poucos, fui mostrando como era possível desenvolver aulas diferenciadas com o uso dos classmates e da lousa eletrônica, materiais que a escola antes não tinha e que estavam à disposição para tornar os conteúdos mais interessantes para os alunos e para os próprios docentes. Uma das professoras que tinha mais dificuldade acabou gostando desse aprendizado, comprou um notebook e passou a incluir a tecnologia em sala de aula. Foi um trabalho de formiguinha, mas conseguimos cativar a maioria dos professores. E quem não entrou nas práticas ao menos foi provocado a pensar no uso das TIC”, constata.

Joana aponta o AFT como um marco no interesse dos docentes pela elaboração de aulas multidisciplinares: “As TIC passaram a ser consideradas como um facilitador do trabalho e não como mais uma tarefa”. Ensinar de forma interativa influenciou positivamente na autoestima dos docentes. Também diminuiu o medo diante da ‘sabedoria’ dos jovens, que têm mais traquejo com a tecnologia do que os professores, mas continuam precisando aprender os conteúdos de Matemática, História, Geografia, Português etc.”, diz ela. @

# Capítulo IV

# Perspectivas para o futuro

---

## Um passo na transformação



FOTO: PISCO DEL GAISO

Depois de cinco anos, o Projeto AFT chega ao fim no Brasil. Nas 13 nações que integraram esse projeto global da Fundação Telefônica Vivo, participaram milhares de docentes envolvidos em contextos rurais ou urbanos; com maior ou menor capacidade de conectividade; com uso de equipamentos fixos ou móveis.

“Hoje, a rede internacional AFT é formada por mais de **450 escolas**, que buscam trabalhar o uso significativo das TIC, cada vez com mais inovação, nos mais diferentes contextos sociais e educacionais”, aponta Mila Gonçalves, gerente de Educação e Aprendizagem da Fundação Telefônica Vivo.

A diversidade e a sustentabilidade nortearam o projeto AFT desde o início até este momento de encerramento: “Trabalhamos juntos para detectar o que é necessário para que cada escola prossiga, a partir de agora, com mais autonomia, conforme suas diferentes realidades e contando com maior apoio das secretarias”, acrescenta Mila. “Cumprimos nosso papel dando as condições necessárias para fortalecer a rede que dá sustentação ao projeto que construímos juntos, ultrapassando dificuldades e, a cada dia, buscando novas alternativas, tendo em mente que sempre podemos melhorar”, diz ela.

O caráter pioneiro do AFT foi um passo importante na criação de uma cultura digital para a educação. As competências técnicas executadas por uma rede de parceiros foram desenvolvidas com foco na aplicação da tecnologia à aprendizagem. “A internet é um uni-

verso em si, pudemos explorar as possibilidades de decodificar, ler interpretar e também de produzir conteúdo. Alunos e professores foram protagonistas de suas experiências e autores de materiais didáticos ricos tanto pelo conteúdo como pela diversidade. Sim, o AFT termina, mas a tecnologia e o legado destes anos continuam presentes em cada uma das escolas e redes de ensino em que trabalhamos”, constata Luis Marcio Barbosa, coordenador da Fundação Vanzolini.

Redes de internet bem instaladas, manutenção e atualização de notebooks, lousas eletrônicas e infraestrutura foram fundamentais para que o acesso rápido à internet motivasse os professores a usar múltiplas ferramentas interativas, que deixaram as aulas mais lúdicas, e também abriram espaço para trocas entre as várias áreas de conhecimento. Por priorizar a mobilidade, o AFT diluiu as fronteiras físicas, e as redes com as comunidades locais, com outros países e até com pessoas de fora do contexto escolar, foram criadas e fortalecidas. “Os classmates e lousas eletrônicas permanecerão nas escolas participantes. Temos certeza de que ninguém passou ileso pelo processo implantado pelo AFT e acreditamos que as secretarias de Educação, que nos apoiaram, têm condições de dar continuidade às ações de inclusão das TIC na aprendizagem”, diz a coordenadora Renata Mandelbaum Altman.

As mais marcantes transformações de comportamento começam com um primeiro passo e com a repetição do que deu certo. Assim é o projeto AFT, reconhecido por vários participantes como o ponto inicial para gerar mudanças substanciais. “Cada vez mais, precisamos de secretarias e professores engajados no universo da tecnologia para conquistar melhoras na educação. De 2008 para cá, os professores descobriram a internet, passaram a participar de redes sociais, aprenderam a preparar aulas e a planejar conteúdos com o uso das TIC.”, reconhece Paulo Henriques Chixaro, ex-secretário de Educação de Ourinhos que participou do projeto desde 2009, quando era assessor para assuntos de TI na Superintendência do Centro Paula Souza, naquela cidade. Ele estima que ao menos 80, dos 300 docentes daquela rede, foram definitivamente incluídos no processo de uso significativo da tecnologia para a aprendizagem. “Porém, todos presenciam como isso tudo agilizou a rotina escolar e melhorou a qualidade do ensino. Isso é irreversível”, completa.

Em Santos, a Secretaria Municipal de Educação pensa em continuar com o trabalho do dinamizador e do formador local para incluir nesta rede as 60 escolas do município. “A Fundação Telefônica Vivo deu o pontapé inicial e promoveu a capacitação que nos permite seguir em frente, ampliando esse território e melhorando a qualidade do ensino-aprendizagem, que molda uma nova realidade social, com menos crianças fora da escola ou em situação de risco, de trabalho infantil”, afirma Pedro Horta, a frente do Núcleo Tecnológico Municipal.

Para a Fundação Telefônica Vivo, o AFT também pode ser considerado uma semente de novos projetos. “Essa iniciativa nos possibilita ter inspiração para investir na criação de modelos educacionais inovadores para o século XXI. Revisamos nosso plano estratégico e agora vamos trabalhar com todos os alunos conectados, criando um novo contexto

para a educação, em que a personalização da aprendizagem é facilitada pelo uso da tecnologia”, conta Mila Gonçalves, e conclui: “Por toda essa experiência com a mobilidade proporcionada pelo AFT, temos certeza de que é possível aprender em qualquer lugar e a qualquer tempo. É isso que vamos estimular daqui para frente, dando mais um passo em direção ao futuro”.

## **Cadernos Aula Fundação Telefônica**

Em 2013, como forma de sistematizar e compartilhar os aprendizados do projeto, a Fundação Telefônica Vivo publicou um conjunto de seis cadernos, como parte da coleção Educação no Século XXI, que estão disponíveis para download gratuito no site da Fundação: [www.fundacaotelefonica.org.br](http://www.fundacaotelefonica.org.br).

### **Aluno monitor – volume 1**

Trata do papel dos estagiários e alunos monitores no apoio aos educadores, levando em conta as experiências realizadas no projeto AFT e em outros programas que contam com esse tipo de apoio. Nossa intenção é incentivar a discussão entre educadores sobre as formas de atuação desses alunos monitores para auxiliá-los na organização dos procedimentos de apoio às práticas pedagógicas.

### **Infraestrutura tecnológica – volume 2**

Aborda as fases e as principais abordagens para a concepção de ambientes computacionais em unidades escolares. Junto com a disseminação de equipamentos como notebooks, tablets, lousas eletrônicas e projetores multimídia, surge a necessidade de encontrar caminhos para seu uso eficiente do ponto de vista do aprendizado. Nesse contexto, reunimos exemplos práticos de atividades que permitem essa integração, de forma a beneficiar tanto alunos quanto professores.

### **Multiletramentos – volume 3**

Apresenta os diferentes tipos de letramentos existentes e como o professor pode trabalhar com eles. Para isso, reunimos entrevistas com especialistas, professores e coordenadores técnicos em que relatam experiências vivenciadas nas escolas para integrar a tecnologia ao desenvolvimento de competências básicas e de melhores formas de gestão em cada segmento de ensino. Ao final, reunimos duas sugestões de atividades desenvolvidas com sucesso durante o projeto para servir de inspiração.

### **Pesquisa na web – volume 4**

Pretende estimular o debate e a reflexão sobre quais os tipos possíveis de pesquisa na escola, dando foco à internet. A intenção é aproximar o professor do texto e fazê-lo perceber que suas dificuldades são consideradas no processo. Nessa bus-

ca de superações dos estigmas escolares, reunimos relatos importantes sobre a aplicabilidade da ferramenta de pesquisa com alunos de todas as faixas escolares.

#### **Mobilidade – volume 5**

Reúne experiências e reflexões sobre a utilização de dispositivos móveis, ou seja, celulares, tablets, notebooks e netbooks para o ensino. Ainda que timidamente, esses aparelhos têm sido implementados em contextos educacionais. Buscamos mapear e levantar experiências diversas de escolas de todo o Brasil, bem como pontos de atenção, tendências, conceitos e reflexões que contribuam para entender o que temos e, quem sabe, também o que está por vir.

#### **Gestão e tecnologia – volume 6**

Apresenta experiências de gestão da tecnologia na escola – em âmbitos federal, estadual e municipal –, incluindo os casos bem-sucedidos encontrados no projeto AFT. Apresenta ainda um panorama das TIC na educação brasileira e aponta diretrizes para que elas sejam implementadas na escola e cumpram o seu objetivo mais importante: ser um instrumento para a aprendizagem do aluno. @

# Agradecimentos

Adriana Vieira, André Luiz da Rocha Bastos, André R. L. Bastos, Andrea Buoro, Angela Sprenger, Antonio Rafael Namur Muscat, Ariel Jonas Barbosa, Arthur Colombo Finta, Beatriz Scavazza, Carla Sanches, Carla Geovana, Carmen de la Serna, Cintia Iamaguti, Claudemir Viana, Claudia Bandeira, Cristiane Marangon, Daniela Aliotta, Daniel Salles Muniz, Denise Mak, Diana Hincapié, Edson Nascimento, Eduardo Chaves, Eduardo Moura, Elaine Salha, Erika Leandro, Erisana Victoriano, Evandro Braga Teodoro, Fernando Leal, Fernando Silva, Francisco Dias, Gerard Agustín, Ghisleine Trigo Silveira, Guilherme Ary Plonski, Heloisa Collins, Iasmin da Costa Marinho, Jaciara de Sá, Javier Hinojosa, Javier Nadal, Joana Patrícia, João Mendes, José Alves, José Carlos Antonio, José Roberto da Silva, Juliana Borim, Leila Bonfim, Lidiane Oliveira, Luis Marcio Barbosa, Luis Serrao, Luiz Carlos Gonçalves, Mamem Salcedo, Márcia Padilha, Maria Alice Setubal, Maria do Carmo Brant, Marian Juste Picón, Marco Aurélio da Silva Freitas, Marcos Galini, Mariliette Timm Pedrochi, Marilya Carnaval, Mary Grace Martins, Meire Cavalcanti, Milena Alves, Miranda Tonarelli, Natália Pereira Leal, Nayara Moreira, Oscar Battistón, Patricia Torralba, Paloma Epprecht Machado, Pâmela Félix Freitas, Patrícia Mara Santin, Paulo Neves, Paula Martins Xavier, Paulo Neves, Priscila Gonsales, Ramiro Tomé, Regina Maria da Silva, Renata Simões, Renato Pereira, Ricardo Ferreira, Rocio Alloza Quintero, Rose Guedes, Roxane Rojo, Sérgio Mindlin, Silvana Azevedo, Solange Feitoza Reis, Sonia Bertocchi, Teresa Hernández, Vanessa Rodrigues. Todos os gestores; dinamizadores; educadores; equipes técnicas das secretarias municipais de Educação de Bauru, Bebedouro, Ourinhos e Santos; equipe técnica da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo; e todos os demais envolvidos que colaboraram com o projeto AFT ao longo destes cinco anos.

# Glossário

---

**Classmate:** Computador móvel, compacto e mais resistente, próprio para uso escolar, feito para ser manuseado por crianças e adolescentes.

**CRAS:** Centros de Referência da Assistência Social.

**Contraturno:** Período além das aulas regulares, em que a criança fica na escola para atividades e lazer. Amplia o tempo de permanência dos alunos no ambiente escolar.

**Dinamizador:** Professor responsável por sanar dúvidas e acompanhar os outros docentes de sua escola no uso das TIC em ações pedagógicas.

**Formador local:** Professor responsável pela articulação de todos os dinamizadores de uma região com os gestores AFT; é uma figura de referência na resolução de dúvidas, no estímulo à capacitação dos docentes e na realização de atividades didáticas com tecnologia.

**IDIE:** Instituto para o Desenvolvimento e Inovação Educativa, um braço da Organização dos Estados Ibero-Americanos, para integração das TIC na escola.

**Indique:** Indicadores de Qualidade de Ensino, instrumento avaliativo desenvolvido pela Ação Educativa, uma organização que visa promover os direitos educativos e da juventude.

**HTPC:** Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo, destinada a atividade do grupo de professores de cada unidade escolar.

**OIT:** Organização Internacional do Trabalho.

**Rede wireless:** Rede de conexão sem fio, que possibilita a computação móvel.

**TI:** Tecnologia da Informação.

**TIC:** Tecnologias da Informação e Comunicação.

**Unesco:** Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

**Unicef:** Fundo das Nações Unidas para a Infância.

# Anexos

---

## Anexo I

### Escolas integrantes do AFT

#### 2008

EMEB Alfredo Naime	Bebedouro, SP
EMEB Aparecida M. Zacarelli	
EMEB Arnaldo de Rossis Garrido	
EMEB João Caldeira Cardoso	
EMEB João Pereira Pinho	
EMEB Maria Fernanda Lopes Piffer	
EMEB Paulo Rezende Torres de Albuquerque	
EMEB Prof. Lellis do Amaral Campos	
EE Miguel Vicente Cury	Campinas, SP
EE Simon Bolivar	Diadema, SP
EE Paulina Rosa	Hortolândia, SP
<b>TOTAL 11 escolas</b>	

#### 2009

EMEF Dirce Bolmer Guedes Azevedo	Bauru, SP
EMEF Geraldo Arone	
EMEF José Romão	
EMEF Thereza Tarzia	
EE Fazenda Boa Vista (Luis Tadeu Fácion)	Campinas, SP
EE Raquel Saes Melhado da Silva	Hortolândia, SP
UME Avelino da Paz Vieira	Santos, SP
UME Mário de Almeida Alcântara	
UME Martins Fontes	
UME Pedro Crescenti	
<b>TOTAL 10 escolas</b>	

## Escolas integrantes do AFT

### 2010

EMEF Ivan Engler de Almeida	Bauru, SP
EMEF Lourdes de Oliveira Colnahgi	
EMEF Maria Chaparro da Costa	
EMEF Prof. Waldomiro Fantini	
EMEF Amelia Abujamra Maron	Ourinhos, SP
EMEB Maria Fernanda Lopes Piffer	
EMEF Francisco Dias Negrão	
EMEF Nilse de Freitas	
EMEF Paulo Freire	
EMEF Prof. Dorothildes Bonone Gonçalves	
EMEF Prof. Evani Maioral Ribeiro Carneiro	
EMEF Prof. Josefa Navarro Lemos	
UME Airton Senna	Santos, SP
UME José Bonifácio	
UME Olavo Bilac	
<b>TOTAL 15 escolas</b>	

### 2011

EMEB Cel. Conrado Caldeira	Bebedouro, SP
EMEB Octávio G. Toledo	
EMEF Yolanda C. G. Vilela	
EMEI Prof. Plínio de Albuquerque Furtado	
EE Jornalista Roberto Marinho	Campinas, SP
EE Prof. José Roberto Magalhães Teixeira	
EE Prof. João Fiorello Reginatto	
EE Prof. Messias Gonçalves	
UME Prefeito Esmeraldo Taquino	Santos, SP
EE Canuto do Val	São Paulo, SP
EE Prof. Enio Voz	
<b>TOTAL 11 escolas</b>	

## Anexo II

### ONGs e outras instituições integrantes do AFT

#### Bauru

EMEF José Romão	Casa do Garoto, Projeto Colmeia/Centro Espírita Amor e Caridade, Lar Escola Rafael Maurício
EMEF Thereza Tarzia	Projeto Colmeia/Centro Espírita Amor e Caridade, Lar Escola Rafael Maurício, Centro de Convivência Infante-Juvenil Orlando Maciel Beija-Flor
EMEF Geraldo Arone	Acaê Projeto Alfa, Casa da Esperança, Projeto Girassol, Consórcio Intermunicipal de Promoção Social (CPIS)
EMEF Dirce Boemer Guedes Azevedo	Centro Espírita Seara de Luz, Centro de Valorização da Criança (CEVAC), Instituto das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus, Projeto Criança 2000
EMEF Lourdes O. Colnaghi	Centro de Valorização da Criança (CEVAC), Instituto das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus, Projeto Criança 2000, Consórcio Intermunicipal de Promoção Social (CIPS), Instituto Profissional de Reabilitação Social
EMEF Ivan Engler Almeida	Consórcio Intermunicipal de Promoção Social (CIPS)
EMEF Maria Chaparro Costa	ACAÊ Projeto Alfa, Consórcio Intermunicipal de Promoção Social (CIPS), Centro de Convivência Infantojuvenil Jeová Oliveira
EMEF Prof. Waldomiro Fantini	Pequenos Obreiros de Curuçá (POC)

## ONGs e outras instituições integrantes do AFT

### Campinas

---

EE Miguel Vicente Cury

Centro Promocional Tia Ileide

---

EE Fazenda Boa Vista

Centro Promocional Tia Ileide

### Diadema

---

EE Simon Bolívar

Associação de Apoio à Criança em Risco  
(ACER)

### Hortolândia

---

EE Paulina Rosa

Centro de Convivência Aprendizagem e  
Reabilitação

---

EE Raquel Saes Melhado

Centro Comunitário São Pedro

## ONGs e outras instituições integrantes do AFT

### Ourinhos

---

EMEF Profa. Evani Maioral Ribeiro Carneiro	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) IV
--	---

---

EMEF Profa. Josefa Navarro Lemos	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) I
----------------------------------	--

---

EMEF Prof. Francisco Dias Negrão	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) I
----------------------------------	--

---

EMEF Profa. Nilse de Freitas	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) I
------------------------------	--

---

EMEF Profa. Doroithides Bononi Gonçalves	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) III
--	--

---

EMEF Pedagogo Paulo Freire	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) IV
----------------------------	---

---

EMEF Profa. Amélia Abujamra Maron	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) II
-----------------------------------	---

---

EMEF Profa. Jandira Lacerda Zanoni	Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) III
------------------------------------	--

## ONGs e outras instituições integrantes do AFT

### Santos

UME Pedro Crescenti	Proeco
UME Avelino da Paz Vieira	Associação Poiesis
UME Martins Fontes	Pró-Viver Obras Sociais e Educacionais
UME Mário de Almeida Alcântara	Pró-Viver Obras Sociais e Educacionais
UME Jose Bonifácio	Associação Poiesis, Pró-Viver Obras Sociais e Educacionais
UME Olavo Bilac	Pró-Viver Obras Sociais e Educacionais
UME Ayrton Senna da Silva	Pró-Viver Obras Sociais e Educacionais

## Instituições parceiras

### **Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec)**

Instituição não governamental com foco na melhoria da qualidade da educação pública e políticas sociais. Atuou no projeto AFT de 2008 a 2010.

### **Instituto EducaDigital**

Organização que promove a integração da cultura digital nos diferentes ambientes educativos públicos. Atuou no projeto AFT em 2011.

### **Fundação Carlos Alberto Vanzolini**

Instituição que realiza projetos que envolvem as Tecnologias da Informação Aplicadas à Educação. Atuou no projeto desde 2008 na frente de Infraestrutura Tecnológica e, na Frente de Formação, desde 2012.

### **Ação Educativa**

Organização voltada à promoção dos direitos educativos, culturais e da juventude de maneira democrática e sustentável. Atuou no projeto AFT de 2008 a 2012.

### **LabSocial**

Consultoria especializada na Elaboração e Gestão de Projetos e capacitação de equipes multiprofissionais em ambientes produtivos de alta tecnologia. Atuou no projeto AFT em 2010 e 2011.

## Anexo III

### Módulos de Formação On-line do AFT Brasil

#### 1. Módulo Laranja

O computador como recurso educativo – foi especialmente elaborado para os professor que estavam iniciando o uso do computador e da internet. Bastava seguir as instruções para aprender a navegar por websites, criar uma conta de e-mail, e a criar um perfil e se apresentar em fóruns e outras atividades interativas. Esse conteúdo foi transformado na introdução de todos os módulos seguintes.

#### 2. Módulo Azul

A internet como recurso educativo – trazia referências de como utilizar os recursos tecnológicos, organizados por nível de ensino e área curricular. Isso ajudava a introduzir as TIC nas aulas e a aproveitar o potencial interativo nas atividades pedagógicas. Além disso, era possível aprender como criar um blog e publicar esses trabalhos na rede AFT, que reunia educadores de várias cidades e também de outros países.

#### 3. Módulo Verde

Atividades interativas na sala de aula – permitia dar mais um passo na formação, mostrando como usar programas como JClic e WebQuest em aulas de várias áreas do conhecimento, conforme o nível de ensino. Além das informações e links para desvendar cada uma dessas ferramentas e seus muitos aplicativos, havia uma espécie de plano de aula interativo, explicado fase a fase, desde as instruções para os alunos até a avaliação da atividade. Seguir as orientações tornava fácil incluir poemas, vídeos e outros materiais interativos no processo de aprendizagem. esse módulo também estimulava a compartilhar a experiência com os demais educadores da rede em um fórum virtual.

#### 4. Módulo Vermelho

Criação de conteúdos didáticos com a internet – continuava incentivando a participar das atividades e discussões à distância e ia um pouco mais longe, mostrando como criar um Wiki, isto é, um site colaborativo feito por diversas pessoas. Além disso, mostrava o potencial pedagógico das histórias em quadrinhos e como utilizar aplicativos que permitem criá-las, utilizando programas de edição de texto e imagem, fáceis e divertidos. Vários links mostravam como esse tipo de narrativa, com ações e textos expostos quadro a quadro, pode ser usada didaticamente nas aulas de Português, História etc.

#### 5. Módulo Lilás

Participar de um projeto colaborativo. Este módulo é composto por dois níveis:

- (I) elaboração de projetos colaborativos
- (II) realização de projetos colaborativos

Ambos os níveis contam com a participação de vários professores desenvolvendo conjuntamente uma proposta de atividades em torno a temas significativos comuns. O objetivo era que, ao final, esses projetos fossem implementados com os estudantes, visando o trabalho inter-alunos de diferentes escolas e países.

# Linha do Tempo

---



## 2008

Início do Programa Global AFT, em 13 países.

No Brasil, início em 11 escolas da rede pública do estado de São Paulo.

Em Bebedouro: EMEB Arnaldo de Rossis Garrido, EMEB Alfredo Naime, EMEB Aparecida M. Zacarelli, EMEB João Pereira Pinho, EMEV João Caldeira Cardoso, EMEB Maria Fernanda Lopes Piffer, EMEB Paulo Rezende Torres de Albuquerque e EMEB Prof. Lellis do Amaral Campos.

Em Campinas: EE Miguel Vicente Cury.

Diadema: EE Simon Bolívar.

Em Hortolândia-SP: EE Paulina Rosa.

Realização do Módulo Virtual de orientações sobre o projeto e definição do papel do dinamizador.



## 2009

Chegada dos primeiros equipamentos nas escolas e adequação da infraestrutura e rede sem fio para início das atividades.

Inclusão de mais dez escolas no projeto.

Em Bauru: EMEF José Romão, EMEF Thereza Tarzia, EMEF Geraldo Arone, EMEF Dirce Bolmer Guedes Azevedo.

Em Campinas-SP: EE Fazenda Boa Vista (Luis Tadeu Fácion).

Em Hortolândia: EE Raquel Saes Melhado da Silva.

Em Santos-SP: UME Pedro Crescenti, UME Avelino da Paz Vieira, UME Mário de Almeida Alcântara e UME Martins Fontes.

Início da formação presencial com as escolas e ONGs.

Aberta a participação na formação on-line pelos Módulos de Formação.

Formação das primeiras equipes de dinamizadores por escola.

Abertura do Canal AFT, para compartilhamento global de experiências e notícias entre educadores do projeto.





## 2010

Inclusão de mais 15 escolas da rede pública em municípios do interior de São Paulo.

Em Bauru: UMEF Lurdes de Oliveira Colnahgi, EMEF Ivan Engler de Almeida, EMEF Maria Chaparro da Costa, EMEF Prof. Waldomiro Fantini.

Em Ourinhos: EMEF Nilse de Freitas, EMEF Francisco Dias Negrão, EMEF Prof. Evani Maioral Ribeiro Carneiro, EMEF Jandira Lacerda Zanoni, EMEF Josefa Navarro Lemos, EMEF Paulo Freire, EMEF Amélia Abujamra Maron, EMEF Professor Dorothildes Bonone Gonçalves.

Em Santos: UME José Bonifácio, UME Olavo Bilac, UME Airton Senna.

Professores aprendem a criar e veicular blogs para suas escolas, com conteúdo produzido no AFT.

Um formador local por região passa a fazer a ponte entre os dinamizadores de sua região e a equipe de formação

Realizado o Encontro Nacional de Dinamizadores, em Amparo.

Mudança no ambiente virtual do projeto, que passa a se chamar Rede de Educadores AFT.

Continuidade dos encontros de formação presencial e módulos de formação on-line.

São realizados três Twitter Encontros, em que os docentes usam essa ferramenta interativa para debater temas relacionados à tecnologia no processo de aprendizagem e outros assuntos polêmicos relativos à cultura digital.

É realizado o piloto do processo de avaliação participativa. A metodologia on-line foi aplicada pelos dinamizadores do projeto AFT em cinco escolas.

## 2011

Inclusão de mais 11 escolas da rede pública paulista.

Em Bebedouro: EMEF Yolanda C.G. Villela, EMEB Octávio G. Toledo, EMEB Cel. Conrado Caldeira, EMEI Prof. Plínio de Albuquerque Furtado.

Em Campinas-SP: EE Jornalista Roberto Marinho, EE Prof. Messias Gonçalves, EE Prof. José Roberto Magalhães Teixeira, EE Prof. João Fiorello Reginatto.

Em Santos: UME Prefeito Esmeraldo Tarquino.



- Em São Paulo: EE Canuto do Val e EE Prof. Enio Voss.
- Continuidade dos encontros de formação presencial e módulos de formação on-line. Avaliação participativa é aplicada nas demais escolas do projeto e os resultados são discutidos coletivamente.

## 2012

- Início do trabalho de 12 estagiários para ficar um dia por semana em cada escola, solucionando questões técnicas para o melhor aproveitamento pedagógico.
- Docentes do AFT têm um espaço exclusivo na EducaParty, uma iniciativa da Fundação Telefônica Vivo voltada para o uso Tecnologia na Educação paralela à 5ª Campus Party, o maior encontro do setor, realizado em São Paulo.
- É lançada a versão brasileira dos Módulos de Formação On-line.
- Continuidade dos encontros de formação presencial e módulos de formação on-line.
- Encontro de gestores.
- Videoconferências.
- Nova coleta de dados da avaliação participativa, feita presencialmente por pesquisadores que promoveram discussões com equipes gestores, professores e dinamizadores em 38 escolas do projeto AFT, com consultoria da Fundação Vanzolini.

## 2013

- Realização de dois encontros presenciais por município (Ourinhos, São Paulo, Santos, Campinas-Hortolândia e Bebedouro), com oficinas para uso das ferramentas pedagógicas interativas.
- Retorno da avaliação, conclusão do diagnóstico e elaboração de planos de ação para cada escola.
- [Lançamento dos seis volumes impressos da coleção Cadernos AFT.](#)
- Encerramento do projeto AFT, com a continuidade da manutenção dos equipamentos, da disponibilização de cursos on-line e conteúdo de videoconferências.

**Fundação Telefônica**

*Telefônica*

**vivo**

Conheça e baixe outras publicações gratuitas no site da Fundação Telefônica Vivo  
**[www.fundacaotelefonica.org.br](http://www.fundacaotelefonica.org.br)**