

**PROGRAMA INTEL APRENDER – TECNOLOGIA E  
COMUNIDADE**

**EDUCAÇÃO COMUNITÁRIA A DISTÂNCIA NO ESTADO  
DE MINAS GERAIS**

Flavia Torregrosa Hong – Programa Intel Aprender – [flaviahong@gmail.com](mailto:flaviahong@gmail.com)

Marina Campos de Avelar – Programa Intel Aprender – [marinadeavelar@gmail.com](mailto:marinadeavelar@gmail.com)

Rubem Paulo Saldanha – Intel Semicondutores - [rubem.saldanha@intel.com](mailto:rubem.saldanha@intel.com)

Thais Stella Teixeira – Programa Intel Aprender – [thaistella2@gmail.com](mailto:thaistella2@gmail.com)

**Categoria: Estratégias e Políticas - A**

**Setor Educacional: Educação Continuada em Geral - 5**

**Área de Pesquisa: Nível Meso: Inovação e Mudança - I**

**Natureza: Descrição de Projeto em Andamento - B**

**Classe: Experiência Inovadora - 2**

São Paulo - SP  
Abril, 2013

## **RESUMO**

O presente artigo relata a experiência da formulação, implementação e avaliação de um programa Intel Aprender, de educação comunitária, o qual foi implantado pela primeira vez em modelo a distância. Este programa, que faz parte do setor de responsabilidade social da Intel Semicondutores do Brasil, foi implantado em Minas Gerais através de parceria entre a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECTES) de Minas Gerais. Neste estado, o curso adotado foi o Tecnologia e Comunidade.

Foram formados via EaD 103 Multiplicadores (mediadores seniores) para atuação no Programa Intel Aprender entre maio e outubro de 2012. Esses mediadores seniores estão atuando em todo o Estado, formando não apenas novos mediadores, como também jovens e crianças (aprendizes) com idades entre 10 e 21 anos, muitos deles residindo em regiões com pouco acesso à tecnologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a Distância, Educação Comunitária, Tecnologia, Comunidade.

### **1. Introdução**

A Intel, assim como outras empresas atualmente, desenvolveu um setor de responsabilidade social, que optou pela educação como área de atuação. Presente em vários países, a Intel Educação trabalha em diversas vertentes da educação. Porém, pode-se destacar o programa Intel Educar, que promove a formação continuada de professores em redes públicas de ensino básico, e o programa Intel Aprender. Este, por sua vez, caracteriza-se como um curso extracurricular, de educação não formal, destinado a centros comunitários de tecnologia e escolas. Até o momento, esse curso sempre foi oferecido no formato presencial, em todos os países no qual está presente.

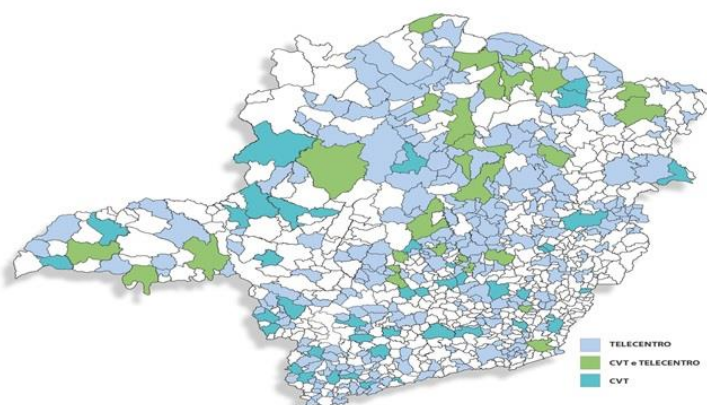
A meta do Programa Intel Aprender, em seu Módulo Tecnologia e Comunidade, é auxiliar jovens com pouco ou nenhum conhecimento em

tecnologia a desenvolver algumas habilidades necessárias ao sucesso no mercado de trabalho, por meio do exercício do pensamento crítico, da colaboração e do domínio básico das ferramentas de informática. Também objetiva ajudá-los a aplicar estes conhecimentos na busca por melhorias na comunidade onde vivem, através dos projetos criados durante o curso.

Contudo, a nova parceria com o Estado de Minas Gerais impôs um novo desafio ao modelo usual do programa: devido às características únicas do estado, de extensão, população e infraestrutura, houve a necessidade da adaptação do curso Intel Aprender, até então presencial, para o modelo de educação a distância..

Este estado possui a segunda maior população do Brasil, com mais de 20 milhões de habitantes, que formam o 4º maior usuário mundial da plataforma Moodle. Também possui a maior rede de centros tecnológicos do país, com 84 Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs), centros públicos de computação, direcionados ao ensino de tecnologia e outros cursos profissionalizantes; e 487 Telecentros, espaços públicos que oferecem acesso a computadores, mas também podem eventualmente oferecer aulas de computação. Através desta infraestrutura, o estado desfruta de uma grande distribuição de videoconferência.

- 84 Centros Vocacionais Tecnológicos
- 487 Telecentros



Minas Gerais: Estrutura dos Cvt's e Telecentros

Desta forma, o desafio se consistiu em oferecer o Programa Intel Aprender, por meio do Módulo Tecnologia e Comunidade, aos 84 CVTs

(Centros Vocacionais Tecnológicos), mantendo a qualidade da discussão e reflexão característica desse programa em sua versão presencial. Por isto, a sua adaptação para o modelo de EaD foi planejada cuidadosamente.

## **2. Plano de Ação da implantação do Programa Intel Aprender em Minas Gerais**

### **2.1 – Formação dos Mediadores Seniores (multiplicadores)**

A primeira fase, inexistente no modelo presencial do programa, foi adicionada ao planejamento estratégico devido a impossibilidade da Intel, em parceria com a SECTES, treinar diretamente todos os formadores do programa Intel Aprender. Esta etapa refere-se à formação de Mediadores Seniores, os quais são os formadores dos mediadores, pela Equipe Intel Aprender, via Moodle, que teve início em um encontro presencial no Seminário da Rede CVT, no mês de abril de 2012. O curso no Moodle foi realizado de 02 de maio a 31 de julho de 2012, com um ou dois Coordenadores de cada CVT. Assim que finalizada esta fase, os 103 seniores aprovados estavam aptos a formar novos mediadores e aprendizes.

### **2.2 – Formação dos Mediadores**

Após o término do curso a distância, o programa Intel Aprender passou a seguir o modelo de formação tradicional presencial, no qual os Mediadores Seniores capacitaram os novos Mediadores. Nessa segunda fase, o ambiente Moodle continuava disponível aos Seniores como um apoio para relembrar as discussões, consultar o conteúdo e esclarecer dúvidas, além do acompanhamento e apoio da equipe Intel Aprender. Cada mediador sênior tinha por objetivo treinar 15 a 20 mediadores, no intervalo de dois meses. Assim que finalizada esta fase, os mediadores treinados estavam aptos a formar aprendizes.

### **2.3 – Formação dos Aprendizes**

A partir de outubro de 2012, teve início a terceira fase do Programa, na qual estão sendo formados os aprendizes no modelo presencial. Estes

aprendizes podem ser formados tanto pelos próprios seniores quanto pelos mediadores.

### **3. Processo de adaptação do conteúdo presencial para EaD**

Para a fase a distância do programa, foi necessário adaptar o conteúdo e a linguagem do Manual do Mediador para a Educação a Distância. Para isso, houve parceria de uma empresa especializada em Ensino a Distância que trabalhou na adaptação das apostilas utilizadas no modelo presencial para o formato SCORM. Além disso, fez-se necessário um esforço por parte da equipe pedagógica para a adaptação da proposta do programa e das atividades presenciais ao ambiente virtual.

O curso presencial da formação de mediadores, que dura cinco dias, foi dividido em cinco módulos em sua versão EaD – cada um deles cobrindo um dia de treinamento, sendo que cada módulo teve a duração de duas a três semanas a distancia.

As atividades propostas no modelo presencial, que são realizadas sempre em grupos (de três a cinco pessoas), nos quais são discutidas as questões propostas, que são posteriormente socializadas para o grupo todo, foram desenvolvidas em sua maioria em fóruns, para que os participantes pudessem interagir e debater. Na EaD, dividimos a turma de seniores em nove grupos, para que eles pudessem também realizar inicialmente essa discussão em turmas menores.

Em seu Módulo 03, o curso presencial prevê uma atividade de simulação, realizada pelos mediadores, de um encontro de formação de aprendizes. Nessa simulação, o Formador da Intel avalia se os participantes estão compreendendo os objetivos e abordagem do programa, e também acrescenta sugestões e observações aos participantes (feedbacks construtivos). Portanto, é considerada uma etapa essencial no processo formativo. Devido a sua incompatibilidade com o modelo de fórum, convidamos os coordenadores de CVTs a realizarem uma gravação em vídeo, a fim de mantê-la na EaD e possibilitar a apreciação e discussão das simulações de aulas (sessões). O processo foi acompanhado através da realização de tutoriais, incluindo uma simulação modelo, realizada pela equipe Intel Aprender, na qual o grupo pudesse observar o passo a passo de cada sessão.

O material em vídeo, produzido pelos grupos de cada CVT, apresentou elementos fundamentais para ampliar o repertório de soluções e discussões do grupo e compreender melhor a metodologia Intel Aprender.

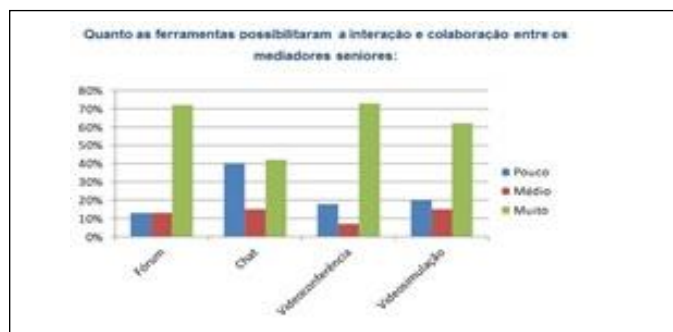
Além dos fóruns e da atividade vídeo simulação realizada pelos participantes, o curso previu o uso de chats e encontros por videoconferência. Estes encontros síncronos, por sua vez, tiveram o objetivo de discutir atividades, esclarecer dúvidas e dar feedbacks sobre atividades.

#### **4. Avaliação do Programa**

Devido a grande inovação do projeto e o interesse do Intel Aprender em verificar a validade e viabilidade da sua implantação via EaD, foi elaborada uma avaliação sistemática da experiência em Minas Gerais. Foram aplicados questionários de acompanhamento ao fim de cada módulo no Moodle, com o objetivo de garantir o bom desenvolvimento dos participantes e de verificar a eficiência do treinamento. Além disso, as falas e comentários dos mediadores nos fóruns, chats e videoconferências também foram usadas como manifestações espontâneas de suas opiniões e foram utilizadas como citações nos relatórios.

Somada a esta avaliação continuada, também foi aplicado um questionário ao final da formação EaD. A primeira parte do questionário trata-se do mesmo utilizado em todos os treinamentos Intel Aprender, a fim possibilitar comparações entre os dados obtidos neste piloto EaD e as outras formações presenciais. A segunda parte foi criada pela equipe brasileira, voltando-se especificamente para o método a distância, com o foco nas ferramentas utilizadas e a colaboração efetiva entre os participantes ao longo do curso. Por fim, durante a formação presencial dos aprendizes, quatro cidades foram escolhidas como estudos de caso, nas quais estagiários de pesquisa que observaram e relataram como o programa estava se desenvolvendo em seu CVT.

Nesta avaliação Institucional do Programa Intel Aprender , foi observado que a videoconferência foi a ferramenta melhor avaliada pelos Mediadores:



Avaliação das Ferramentas pelos participantes do Curso EaD

Muito elogiada, foi vista como um momento esclarecedor e propício para sanar dúvidas (44%): “Esclarecedoras e fundamentais ao desenvolvimento do projeto” , “Importantíssima para finalizar ou começar os conteúdos com foco”, “A Videoconferência é uma ferramenta que deveria ser mais utilizada nos próximos cursos, a interação por vídeo e som nos leva a um entendimento melhor dos conteúdos”.

A facilidade que ela traz à compreensão do curso provavelmente se deve à interação ao vivo, com voz e imagem que os participantes tem entre si e, principalmente, com a Equipe Intel Aprender (segundo maior benefício, com 32%): “A videoconferência sem dúvida foi a melhor tecnologia pois possibilitou a troca de informações em tempo real e a apresentação dos trabalhos”, “Intensifica o contato, principalmente com o pessoal da Intel”.

Também muito bem avaliado, o fórum foi o meio mais frequente de interação dos participantes ao longo do curso. Seu principal benefício, segundo os participantes, foi o de possibilitar a discussão de ideias para a construção de conhecimento e uma grande troca de opiniões, pontos de vista e experiências, que possibilitam reflexão e aprendizado: “Os fóruns foram bastante produtivos, pois compartilhar de opiniões e pontos de vista diferentes acrescenta bastante em conhecimento e experiências.” e “O melhor lugar para interagir com o grupo, já que as opiniões ficam registradas ali.”. Além disso, foi um local para esclarecimento de dúvidas, tanto entre os participantes, quanto com respostas da equipe Intel Aprender. Neste sentido, muitas vezes a dúvida exposta por um participante era a mesma de outros: “às vezes a sua dúvida era de outro e você já tinha a resposta antes de perguntar.”. Ele também foi considerado de fácil uso e prático por poder ser acessado a qualquer momento.

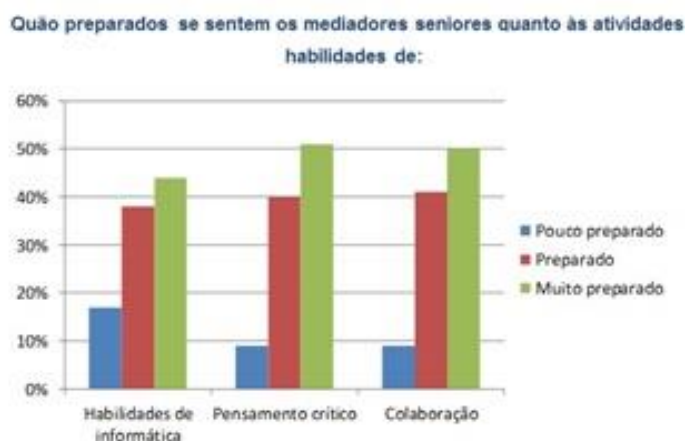
A simulação também foi bem avaliada pelos participantes do curso. Os benefícios mais citados foram o de auxiliá-los a compreender melhor a metodologia Intel Aprender (32%) e o de proporcionar uma experiência mais prática (20%), ainda que apenas artificial: “Achei a atividade mais interessante do curso, na qual realmente foi necessário colocar o que aprendemos em prática.”. Além disso, a criatividade da proposta, e o desafio dela, foram mencionados como pontos positivos, por levarem os mediadores a se superarem e se esforçarem em uma atividade descontraída. Também agregou à formação dos mediadores seniores, pois ela possibilitou a avaliação por parte da Intel, a autoavaliação e entre pares:

“Oportunidade de treinar, errar, ouvir opiniões e tentar acertar na próxima.”,  
“Uma dinâmica que visava, acredito eu, não a avaliação propriamente da simulação em si por parte da equipe da SECTES e Intel, mas que tinha por objetivo principal a avaliação por parte da própria equipe que elaborava o vídeo, no sentido de detectarem se estariam compreendendo o conteúdo e de como a metodologia deve ser aplicada.” e  
“Foi bastante esclarecedor poder ver o projeto, depois de pronto, ser apresentado e com as intervenções da equipe Intel ajudou muito.”.

Por último, percebemos que esta atividade permitiu o trabalho em grupo e colaboração na equipe interna do CVT, que se mobilizou para confeccionar o vídeo; e até mesmo entre diferentes CVTs, que trocaram ideias na plataforma e se visitaram para filmagens em conjunto.

Dentre as ferramentas utilizadas, o chat não foi tão bem avaliado quanto as outras. Entretanto, teve como principal ponto positivo a interação síncrona que ele possibilita. Se somarmos os que citaram a “interatividade” (53%) com os que destacaram a sincronia (33%), temos 88% elegendo a interação síncrona como o grande benefício do chat (com pequena distinção de enfoque).





Resultados da pesquisa com os mediadores seniores, formados via EaD

De maneira geral, verificamos que a primeira fase do Programa Piloto Intel Aprender em Minas Gerais com o modelo EaD foi bem-sucedida, já que os participantes demonstraram terem compreendido a metodologia e estar confiantes para a etapa seguinte. Além disso, forneceram um ótimo feedback em relação a sua formação, à plataforma EaD, à adaptação do conteúdo para SCORM e uso das ferramentas para a aproximação dos participantes. Mesmo em habilidades como “Colaboração”, os profissionais formados a distância responderam sentirem-se bem preparados.

Através do questionário final, os mediadores demonstraram ainda que o curso foi visto como bem organizado, com conteúdo claro e bem disposto ao longo do percurso na plataforma. Também confirmaram que as atividades auxiliaram na compreensão do conteúdo do curso, reduziram a distância entre os participantes, foram claras e coerentes e provocaram reflexão. O conteúdo foi bem organizado, em uma plataforma clara e de fácil navegação. Portanto há a indicação de uma adaptação bem sucedida do Manual do Mediador (usado no modelo presencial) para o formato SCORM e sua inserção na plataforma Moodle, bem como uma boa adaptação às demais atividades.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Devido à específica necessidade do novo parceiro, SECTES-MG, o programa Intel Aprender foi adaptado à EaD. Para isto, foi empreendido um esforço de adaptação técnica e pedagógica, que demandou a revisão das atividades e debates realizados presencialmente para alternativas possíveis via

EaD. Todo o processo foi cuidadosamente documentado e avaliado, a fim de validar para a Intel, para a SECTES e futuros parceiros o potencial deste novo modelo. A formação a distância dos seniores foi muito bem avaliada pelos mesmos, que relataram ter apreciado a colaboração propiciada pelo curso e se sentirem seguros para a fase seguinte.

Com essa experiência, percebeu-se que a Educação a Distância proporcionou a participação de mediadores seniores de diferentes municípios de MG e ampliou possibilidades no sentido da democratização do acesso ao conhecimento. Sem abandonar os princípios básicos do programa da consciência crítica, discussões, colaboração e uma metodologia que dá sentido ao programa, a Educação a Distância mostrou-se um instrumento de alto potencial para a transformação social. No momento da escrita do atual relato o Programa Intel Aprender se encontra em sua terceira fase, estendendo o curso entre os aprendizes e avançando em direção aos 487 Telecentros de MG. Em março de 2013, o Programa Intel Aprender, Tecnologia e Comunidade já havia formado 589 Mediadores e 4.579 aprendizes.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, W. **Educação a Distância na Universidade do Século XXI**. 2000. Disponível em: <http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/spof2.html>. Acesso em: 20/04/2013

CHERMAN, M; BONINI, L.M. **Educação a distância: Novas Tecnologias em ambientes de aprendizagem pela internet**. Universidade Braz Cubas, Mogi dasCruzes, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996. Práticas Integradoras e Gestão de Currículo 2012.

Programa Intel Aprender: **Tecnologia e Comunidade**. Disponível em <http://www.intel.com/education/la/pt/comunitaria/aprender/index.htm> Acesso em 20/04/2013.

PERRENOUD, P.; THURLER, M. G. **As Competências para Ensinar no Século XXI. A Formação dos Professores e o Desafio da Avaliação**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2002.

ZEICHNER, K. **A formação reflexiva de professores: Ideias e Práticas**. Lisboa: Editora Educa, 1993.