

# **FORMAÇÃO EM TIC NA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO DISTRITO FEDERAL**

**Brasília - DF – setembro – 2014**

Welinton Baxto da Silva – Universidade de Brasília – wbaxto@gmail.com

**Classe Investigação Científica**

**Setor Educacional Educação Média e Tecnológica**

**Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD (Zawacki-Richer 2009) Nível  
Macro: Acesso, Equidade e Ética/ Nível Meso: Tecnologia Educacional /  
Nível Micro: M. Design Instrucional**

**Natureza do Trabalho: Relatório de Estudo Concluído**

## **RESUMO**

*Os estudos sociológicos do Distrito Federal indicam que grande parte dos alunos matriculados no Projeto Aluno Integrado pertence a um segmento social que apresentam dificuldades de acesso aos bens sociais, culturais e materiais compatíveis com uma sociedade justa socialmente. É de fundamental importância à participação, vivência e acolhimento dos alunos considerando uma metodologia motivadora e orientadora para que sejam incluídos em uma sociedade que requer cada vez mais a cultura digital. Neste sentido, buscou-se por intermédio da pesquisa qualitativa, exploratória e documental, apoiada por questionário, identificar a percepção do aluno da Rede Pública da Secretaria de Educação do Distrito Federal, quanto ao uso das TIC durante a execução do curso de formação Aluno Integrado, aplicado pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília no segundo semestre de 2013. Das análises concluiu-se que os alunos participantes do AI FE-UnB 2013 foram protagonistas no processo ensino-aprendizagem, denota-se uma grande possibilidade para a continuidade do curso de formação para o ano de 2014.*

**Palavras chave: Inclusão digital, Tecnologia educacional, TIC.**

## **1 Contexto do curso de formação em TIC para professores, gestores e alunos da rede pública de ensino no Distrito Federal 2013**

Um dos principais objetivos da educação básica é levar os estudantes à construção de conhecimentos que os auxiliem na compreensão do mundo em que vivem. Existe a perspectiva de que tal compreensão determinará o modo como os alunos se relacionarão com o mundo, não como meros coadjuvantes, mas como partícipes ativos e transformadores da realidade em que estive inserida. Sendo assim, os alunos têm o desafio de estarem preparados para o atendimento das demandas trazidas pela Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Tendo em vista que as TIC estão cada vez mais presentes nas salas de aula, o Ministério da Educação (MEC) elaborou o Projeto Aluno Integrado (AI), para, gestores, professores e alunos da rede pública de ensino em todo o Brasil. O Projeto AI é parte integrante do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional do Proinfo Integrado, com a participação de 2.700 alunos indicados pelos coordenadores do Proinfo Integrado e pela União dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) em todos os estados.

Com o AI o MEC pretendeu alcançar melhoria da qualidade do aprendizado e a promoção do desenvolvimento humano por meio da TIC, tornando o educando apto participante do projeto à: monitorar diversos ambientes informatizados; auxiliar outros alunos, professores, gestores e comunidade no desenvolvimento de projetos que envolvam o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, bem como cooperar na formação de outros alunos, garantindo a multiplicação do conhecimento.

A partir dos módulos elaborados pela Universidade Federal de Goiás (UFG), para o curso de formação AI, no segundo semestre de 2013, a Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (FE-UnB) aplicou o curso de formação AI FE-UnB 2013, em parceria com a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF), MEC e UFG, em dez regiões administrativas do Distrito Federal (DF): Brazlândia, Ceilândia, Guará, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto, Recanto, Samambaia, Sobradinho, Taguatinga.

Mediante a aplicação do curso de formação AI FE-UnB 2013, suscitou o objetivo deste artigo no sentido de analisar a percepção do aluno da Rede Pública da Secretaria de Educação do Distrito Federal, sobre o uso das TIC durante a execução do curso de formação Aluno Integrado, aplicado pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília no segundo semestre de 2013.

## **2 O curso de formação aluno integrado FE-UNB 2013**

O curso de formação AI FE-UNB 2013, seguiu a mesma lógica de organização apresentado pela UFG/MEC na modalidade híbrida (distância/presencial) com a utilização da plataforma e-Proinfo, desenvolvida especialmente para o aprendizado da informática a distância, estruturado em quatro módulos, perfazendo um total de 136 horas, sendo 120 horas a distância e 16 horas presenciais, aplicado pela FE-UnB em parceria a SEDF (professores dos NTE).

O ambiente do Curso de formação AI FE-UNB 2013 foi ajustado com ferramentas síncronas e assíncronas: fórum; videoconferência; bate-papo; e-mail; quadro de avisos; notícias; biblioteca e enquete, para inserção de quatro módulos do curso, desenvolvidos pelo Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais (LabTime), da UFG.

Os módulos do curso de formação AI FE-UNB 2013 foram elaborados com as seguintes temáticas: Introdução, Hardware, Sistemas Operacionais e Manutenção de Computadores, carga horária de 120 horas.

Foram temáticas do curso AI FE-UNB 2013: Módulo 1 - Introdutório (10 horas): Educação a Distância, Sociedade em rede e Evolução da Informática; Módulo 2 - Hardware (40 horas): Introdução ao Hardware, Processador, Memória RAM, Componentes Gráficos e Barramentos; Módulo 3 - Sistemas Operacionais (40 horas): Introdução aos Sistemas Operacionais, Gerenciamento de Processos, Gerenciamento de Memória, Gerenciamento de Arquivos, História dos Sistemas Operacionais e, Sistemas Operacionais Modernos; Módulo 4 - Manutenção de computadores (30 horas): Adote uma postura preventiva, Upgrade de componentes, Resolução de problemas de hardware e Erros típicos de montagem.

O atendimento ao aluno foi realizado, a distância, no ambiente virtual e-Proinfo, e-mail e por telefone, apoiados pelos tutores presenciais (indicados pela GEINFE-SEDF), por agendamento na escola onde os alunos fizeram as inscrições para participarem do curso.

Para a ação dos tutores a distância e tutores presenciais a FE-UNB propôs a seguinte estratégia:

Tutor a distância - 1 (um) a cada quarenta 40 (quarenta) alunos. Responsável pelo controle acadêmico e área de apoio pedagógico do curso, tirando dúvidas, criando e gerenciando fóruns, enquetes, estatísticas, atualizando a agenda, dentre outros. É necessário ter conhecimento total do conteúdo do curso e conhecimento pleno do ambiente e-Proinfo;

O Tutor Presencial – 1 (um) a cada 5 (cinco) escolas. Responsável pela capacitação dos alunos no ambiente e-Proinfo, por fazer visitas periódicas às escolas para: verificar a conexão à internet e o acesso do aluno ao laboratório, dar suporte técnico; tirar as dúvidas dos alunos sobre o ambiente, monitorar e dar apoio às atividades dos estudantes, supervisionando a participação e motivando os alunos. É necessário ter conhecimento parcial do conteúdo do curso e conhecimento pleno do ambiente e-proinfo (tutores FE-UNB 2013)

Pode-se deduzir que a escola é um lugar privilegiado para as apropriações dessas temáticas pelo participante do AI FE-UNB 2013, pois se estabelece com o ato docente, em determinado nicho escolar, hoje, abastecido pelas TIC.

Todavia, sabe que dependendo da estratégia utilizada com determinada TIC, os resultados podem variar de turma para turma, e neste contexto, que se faz necessário compreendê-los para melhor utilização na Educação Básica (EB). Nesse contexto, que se buscou como critério para selecionar os tutores, aqueles que possuíam formação em Licenciatura, habilidade no manuseio das TIC, experiência em curso de formação com o uso da TIC nas escolas.

### **3 Metodologia da Pesquisa do Curso de Aluno Integrado FE-UnB/2013 na Rede Pública de Ensino no Distrito Federal**

Por intermédio da pesquisa qualitativa, exploratória e documental, apoiada por questionário, buscou-se identificar a percepção do aluno da Rede Pública da Secretaria de Educação do Distrito Federal, quanto ao o uso das TIC durante a execução do curso de formação Aluno Integrado, aplicado pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (FE/UnB), Gerência de

Informática Educativa do Distrito Federal (GEINFE), os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), apoiado por tutores e aplicados em dez escolas indicadas pela SEEDF.

Realizou-se a pesquisa numa amostra de 695 alunos efetivamente inscritos no curso de formação AI FE-UNB 2013:

Região administrativa	Nº de escolas	Nº de alunos previsão inicial	Nº de alunos inscritos
Brasília	2	30	39
Ceilândia	1	30	192
Cruzeiro	0	0	90
Guará	1	20	20
Paranoá	1	23	23
Planaltina	2	180	100
Plano Piloto	3	145	91
Recanto das Emas	3	60	40
Samambaia	3	91	30
São Sebastião	0	0	20
Sobradinho	2	49	20
Taguatinga	1	80	30
Total	19	708	695

Quadro 2 - Alunos inscritos no AI FE-UNB 2013 por Escola/Regional.

Fonte: Faculdade de Educação (FE-UNB 2013)

O monitoramento e acompanhamento do AI FE-UnB 2013 ocorreram simultaneamente ao desenvolvimento do projeto AI, dessa maneira, devido as longas distância entre as escolas e o quantitativo de alunos, a presente pesquisa apropriou-se da técnica de inquérito por questionário via google doc. Essa técnica se apoia em Martins (2008), quando diz que o questionário é uma estratégia metodológica importante e popular no processo de coletas de dados para uma pesquisa de caráter social por se “tratar-se de um conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis e situações que se deseja medir ou descrever” (MARTINS, 2008, p. 36).

Entende-se que a elaboração do questionário é uma das etapas intermediárias do projeto (e não o início nem o seu final), reflete as indagações e pressupostos do pesquisador. A pesquisa da realidade envolve a interação com outras pessoas, as respostas obtidas através do questionário estarão diretamente relacionadas à maneira que são perguntadas, seja na forma, sequência, ou outros.

#### **4 Resultado e Análise da Pesquisa do Curso de Aluno Integrado FE-UnB/2013 na Rede Pública de Ensino no Distrito Federal**

O AI FE-UNB 2013 iniciou suas atividades com alunos em setembro de 2013 e terminou em dezembro de 2013. O curso de formação AI FE-UNB 2013 obteve a frequência de 589 alunos do Ensino Médio, destes, 73 alunos participaram, voluntariamente, da pesquisa, com idade de 15 a 18 anos, equilibrada por gênero: 36 do sexo masculino e 37 do sexo feminino. Os dados demonstram que supostamente não há diferença quanto ao interesse na participar do curso de formação AI FE-UNB 2013. Nesta lógica, entende-se que a prática pedagógica do professor esteja vinculada à aprendizagem dos estudantes, pois são atos intrínsecos ao processo ensino-aprendizagem. Dependendo da técnica utilizada pelo professor em seu ato pedagógico em sala de aula, os tipos de aprendizagens se isolam ou se complementam.

Diante constatação, os alunos foram inqueridos acerca do que pensam do uso da internet para sua aprendizagem. Neste aspecto, identificou-se que 100% dos alunos se sentem motivados para uso das TIC em ambiente escolar. Porém, relataram que não leem com profundidade o que buscam na internet para fins escolares. Disseram que muitas vezes copiam e colam o que acham na internet. Contaram que usam o computador para fazer “coisas” que não estão relacionadas aos estudos, pois, às vezes, “sem querer”, acabam desviando para outros assuntos e não reservam tempo para se dedicarem às pesquisas, pois ficam a mexer em chat, e-mail, facebook etc. Reclamou que, no caso do AI FE-UnB 2013, em parte, a instabilidade da plataforma pode ter contribuído para essa dispersão. Neste ponto pode-se perceber que no início, vários alunos tiveram índices baixos, problema que pode ter sido causado pela desmotivação causada pela lentidão do sistema inicialmente. Percebe-se ainda que o percentual ótimo teve uma tendência crescente até o início do terceiro módulo, quando teve uma queda, mas voltou a ascender no quarto módulo.

Como defende Macluhan (1979), os meios de comunicação são extensões dos sentidos humanos, isto é, um fator que vem caracterizar as convergências que se fazem presentes nas atividades docentes. Entretanto, precisa haver um redimensionamento de suas possibilidades em favor da produção de conhecimento, tanto para os alunos quanto para o professor, tendo sempre a interatividade como foco principal. Com as diferentes possibilidades oferecidas na internet quanto à consulta, recebimento e envio de

dados, os indivíduos não permanecem reféns do ambiente físico para sua formação acadêmica e capacitação continuada. Segundo Downes,

(...) os próprios aprendentes estão a mudar. Tem havido um grande debate nos últimos anos sobre o aumento dos “nativos digitais” ou da “geração net”. Tem sido sugerido que as nossas interações com as modernas tecnologias de comunicação alteram a forma como pensamos. E mesmo que, como estudantes, rejeitemos tais descrições como generalizações excessivamente abrangentes e com falta de rigor – e há bons motivos para o fazer – continua ainda assim a dar-se o caso de que as necessidades, as capacidades e os e os interesses do público-alvo estão a deslocar-se e mudar rapidamente (DOWNES, 2011, p. 13).

Durante as análises dos dados coletados identificou-se que 60 % do inqueridos expuseram que o uso contínuo da internet pode tirar um pouco o interesse em ler livros impressos. Justificaram que uma vez na internet a possibilidade de desviar a atenção durante as pesquisas é muito maior. Desses dados pode-se inferir que é preciso saber se determinada técnica ou estratégia pode ser mais eficaz ou não para algum tipo de aprendizagem durante o processo ensino-aprendizagem. A este respeito, Johnson e Johnson (1974) expuseram, em *Instructional goal structure: cooperative, competitive or individualist*, que na aprendizagem individualizada não há relação entre os objetivos buscados por todo aluno. Os objetivos são independentes entre si. Os alunos percebem que a obtenção de seus objetivos depende de sua própria capacidade e esforço, sorte e dificuldade da tarefa.

Portanto, é um alerta para estar atento aos pequenos detalhes quando dá utilização das TIC na escola, pois ao se pensar em inovação como processo de mudança por meio das TIC, principalmente com o uso das tecnologias digitais, de fora para dentro, instituída pelo poder público, deve-se ponderar no que relata Nóvoa (1995):

[...] Durante muito tempo a inovação educacional oscilou entre o nível macro do sistema educativo e o nível micro da sala de aula. Produzir inovação era conceber e programar reformas estruturais do sistema educativo ou desenvolver e aplicar novos métodos e técnicas pedagógicas na sala de aula. [...] Hoje, parece evidente que é justamente no contexto da organização escolar que as inovações educacionais podem implantar-se e desenvolver-se. Num certo sentido, não se trata tanto de inovar, mas de criar as condições organizacionais para que a inovação aconteça, para que as experiências pedagógicas não sejam sistematicamente destruídas com argumentos burocráticos, para que os profissionais do ensino se sintam motivados e gratificados para participarem em dinâmicas de mudança (NÓVOA, 1995, p. 40).

Este alerta vem ao encontro da fala do aluno:

“como maior dificuldade indico a falta de interação dos alunos (entre eles próprios e comigo), apesar do ambiente fornecer vários canais de comunicação e eu também ter disponibilizado outras formas de contato (celular, whatsapp, email etc)”.

Como reforçou Teles (2009), é preciso identificar qual a melhor técnica ou estratégia a ser empregada para obtenção da aprendizagem apoiada por computador, principalmente se essa for colaborativa em ambientes online. Sabe-se que o ambiente virtual de aprendizagem deve estar ajustado ao modelo pedagógico e disponível ininterruptamente, ou seja, o atendimento ou ausência desse pré-requisito pode favorecer ou dificultar a execução de qualquer curso com o uso das TIC em sala de aula.

Cabe ressaltar que durante a aplicação do AI FE-UNB 2013 os alunos encontravam-se em fase de finalização do último trimestre letivo, bem como, alguns participantes estavam preocupados com aplicação do Exame Nacional Do Ensino Médio – ENEM 2013, logo, Infere-se que 74% de aprovação considerando as dificuldades que poderiam conspirar para o sucesso do curso de formação AI FE-UNB 2013, indica ser um caso exitoso para a continuidade do Curso de Formação Aluno Integrado nas escolas no Distrito Federal. Este sucesso do curso de formação AI FE-UNB 2013 evidencia o interesse e o protagonismo dos alunos com uso das Tecnologias da Informação e comunicação, especialmente, computador com acesso à internet quanto à obtenção de sua própria aprendizagem.

## **Conclusão**

Após coleta e análises dos dados acerca do curso de formação AI FE-UnB 2013, aplicado pela FE-UnB em parceria com SEDF em 19 escolas distribuídas em dez regiões administrativas, conclui-se que curso é exemplo que as tecnologias vêm mudando a maneira e o espaço onde se estabelece o contrato educacional, especialmente, por serem as TIC flexíveis quanto ao uso, capacitação em massa, facilidade na distribuição do conteúdo, distribuição de conteúdo; diversificação de multimídias; teleducação; aprendizagem flexível e aprendizagem flexível inteligente, descrita por Moore e Kearsley (2010), como representadas dentre as cinco gerações da EaD (correspondência, rádio e

televisão, mídia de instrução articulada, teleconferência e aulas virtuais baseadas em computadores e na internet).

Emergiram das análises dos dados coletados do curso de formação AI FE-UNB 2013, que os alunos das escolas pesquisadas estão abertos para dar prosseguimento à disseminação de tecnologias que estão sendo desenvolvidas pela SEB/MEC com objetivo de programar recursos contemporâneos em programas e projetos educativos que promovam a qualidade da educação pública brasileira de forma sistematizada.

Entretanto, há necessidade de pequenos ajustes no ambiente virtual de aprendizagem, no sentido de oferecer maior estabilidade da plataforma, mesmo, segundo a Secretaria de Educação Básica do MEC considerar que a plataforma e-Proinfo seja um ambiente colaborativo, percebeu-se que durante a aplicação do curso de formação AI FE-UNB 2013, a plataforma ficou instável, como expressou o aluno: "queda" do sistema e a necessidade de algumas vezes ser necessário realizar dois procedimentos para uma mesma função.

Sabe-se que o ambiente virtual de aprendizagem deve estar ajustado modelo pedagógico e disponível ininterruptamente, ou seja, o atendimento ou ausência pode favorecer ou dificultar a execução de qualquer curso.

Sendo assim, para melhores resultados, sugere-se uma plataforma mais estável para o Curso de Formação Aluno Integrado 2014. É nessa linha que se defende a continuidade do curso de formação Aluno Integrado nas escolas do Distrito Federal para dar prosseguimento à disseminação de tecnologias que estão sendo desenvolvidas pela SEB/MEC com objetivo de programar recursos contemporâneos em programas e projetos educativos, presenciais e/ou a distância, realizando estudos e pesquisas que promovam a qualidade da educação pública brasileira.

Portanto, sugere-se para próximo estudo, do Projeto Aluno Integrado do Ministério da Educação, a realização de estudos relacionados à atividades de recuperação dos alunos; estudos da ação dos tutores presenciais e a distância e; planejamento das estratégias para possível reedição do curso, principalmente com a estruturação do cadastramento, alocação de alunos e plataforma do curso.

Neste sentido, buscou-se por intermédio da pesquisa qualitativa, exploratória e documental, apoiada por questionário, identificar a percepção do

aluno da Rede Pública da Secretaria de Educação do Distrito Federal, quanto ao uso das TIC durante a execução do curso de formação Aluno Integrado, aplicado pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília no segundo semestre de 2013. Das análises concluiu-se que os alunos participantes do AI FE-UnB 2013 foram protagonistas no processo ensino-aprendizagem, denota-se assim, uma grande possibilidade para a continuidade do curso de formação Aluno Integrado na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal para o ano de 2014.

## **Referências**

BRASIL, Ministério da Educação. Projeto Curso Aluno Integrado/2013 - Secretaria de Educação Básica (SEB) – EMI, Bloco L, Anexo II, Sala 239, Brasília/DF- Endereço eletrônico: [alunointegrado@mec.gov.br](mailto:alunointegrado@mec.gov.br).

DOWNES, Stephen. Aprendizagem Informal Suportada pelas Novas Tecnologias. In: DIAS, Paulo. OSÓRIO, António José. (Org.) Aprendizagem (In) Formal na Web Social. Centro de Competência – Universidade do Minho. Maio, 2011. P. 11-34.

FULLAN, M. O significado da Mudança Educacional. 4. ed. Trad. de Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R.T. Instructional goal structure: cooperative, competitive or individualistic. *Review of Educational Research*, v. 44, p. 213-240, 1974.

MCLUHAN, M. Os meios de comunicação como extensões do homem. 5ª ed. São Paulo, Cultrix (trad. Brasileira). Ano 1979.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2008.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: uma visão integrada / Michael G. Moore, Greg Kearsley; [tradução Roberto Galman]. – São Paulo : Cengage Learning. 2010.

NÓVOA, A. Para uma análise das instituições escolares. In: NÓVOA, A. (Coord.). As organizações escolares em análise. 2. ed. Lisboa: Publicações D. Quixote; Instituto de Inovação Educacional, 1995.