



## **Indicadores de avaliação de uso das TIC na prática docente na visão dos professores.**

Caio Mário Guimarães Alcântara<sup>1</sup>

Ronaldo Nunes Linhares<sup>2</sup>

### Resumo

O uso de tecnologias tem se tornado frequente na sociedade contemporânea. Esse uso fica evidenciado quando se analisa grupos formados por jovens em idade escolar. Essa realidade traduz-se num desafio aos professores, que precisam inserir as chamadas TIC nos processos da educação, mas que no geral não conhecem as potencialidades dessas plataformas por não utilizá-las de forma plena, além de não serem incentivados em processos de formação continuada no uso das TIC. Para entender melhor os usos e as abordagens pedagógicas concedidas às tecnologias é preciso construir instrumentos avaliativos, baseados em indicadores específicos. O objetivo deste artigo é apresentar alguns indicadores que possam ser utilizados na avaliação de TIC na docência, através da opinião de professores que trabalham com o Programa “Um Computador Por Aluno”. A pesquisa ouviu 23 educadores que atuam no ensino fundamental de três escolas da rede municipal de Sergipe dos quais 15 responderam a dois questionários e participaram de entrevistas em grupo sobre o uso do laptop em sua prática e escolheram os indicadores mais adequados para se avaliar o uso de tecnologias na sala de aula.

Palavras Chave: Tecnologia, indicadores, avaliação

### Abstract

The use of technology has become common in contemporary society. This usage is evident when analyzing groups formed by schoolchildren. That reality translates into a challenge for teachers who need to fill in ICT calls in the processes of education, but in general do not know the potential of these platforms by not using them fully, besides not being encouraged in the process of continuing education the use of ICT. To better understand the uses and pedagogical approaches is granted to technologies necessary to construct evaluation instruments based on specific indicators. The purpose of this article is to present some indicators that can be used for evaluation of ICT in teaching, slant the opinion of teachers who work with the Program "One Laptop Per Student". The study interviewed 23 teachers working in elementary education from three municipal schools of Sergipe of which 15 answered two questionnaires and participated in focus group interviews on

laptop use in their practice and chose the most appropriate indicators to evaluate the use technology in the classroom.

Key words: Technology, indicators, evaluation

## I - Introdução

As discussões acerca da relação entre os espaços de aprendizagem e as tecnologias comunicacionais têm se tornado cada vez mais relevantes, em especial quando se considera que hoje, a educação lança mão de novos dispositivos tecnológicos de comunicação para melhorar o ensino e contribuir para o aperfeiçoamento da formação dos professores envolvidos no processo de aprendizagem.

Os esforços das duas áreas de conhecimento têm por objetivo a construção de modelos e métodos de ensino-aprendizagem que promovam o desenvolvimento de alunos, e, por conseguinte cidadãos, mais completos e reflexivos e, para alcançar essa finalidade, muitas vezes as duas áreas de conhecimento trabalham por meio de experiências conjuntas nas quais a comunicação e a educação possibilitam a construção de campos de intersecção.

No sentido da compreensão acerca das possibilidades advindas da área de conhecimento que se denomina educomunicação e o quanto ela pode contribuir para a constituição de cidadãos mais atuantes e críticos na cibercultura. Gengnadel e Nicolodi (2012, p.02) falam em uma educação voltada para um "novo mundo", segundo eles,

O avanço dos conhecimentos por parte da ciência e da tecnologia nos últimos anos mudou radicalmente as concepções que se tinha da sociedade e dos seus padrões de vida. [...] Como premissa para desenvolver a capacidade de aprender é necessário preparar os educandos para esse novo mundo, desenvolvendo, por exemplo, a capacidade de pensar, raciocinar e criticar. Faz-se necessário socializar o aluno num ambiente heterogêneo, fazendo-o aprender a viver com a diversidade e com o diferente, além de formar o caráter do educando segundo valores éticos e morais.

No sentido de busca pela formação de alunos mais preparados e envolvidos com uma sociedade imergida em tecnologia, é importante considerar que a presença e o uso das tecnologias da informação e do comunicação no espaço escolar contribui para transformar a prática docente constituída por um modelo centrado no seu falar-ditar e passa a disponibilizar ao aluno autoria, interação, colaboração, participação, manipulação, coautoria e acesso a informações as mais variadas possíveis, facilitando permutas, associações, formulações e modificações na mensagem (SILVA, 2006).

Ainda para Silva (2006) o docente deve saber que disponibilizar as TIC em sala de aula significará: oferecer múltiplas informações (em imagens, sons, textos, etc) utilizando, ou não tecnologias digitais, mas sabendo que essas, utilizadas de modo interativo, potencializam consideravelmente ações que resultam em conhecimento; ensinar (oferecer ocasião de) e urdir (dispor entrelaçados os fios da teia, enredar) múltiplos percursos para conexões e expressões com o que os alunos possam contar no ato de manipular informações e percorrer percursos arquitetados; estimular cada aluno a contribuir com novas informações e a criar e a oferecer mais e melhores percursos, participando como coautor do processo.

Uma das últimas políticas para promover a inserção as TIC na educação brasileira foi a implantação do Programa Um Computador Por Aluno (PROUCA). Esse programa foi implantado em escolas públicas brasileiras em 2007. Inicialmente foi testado um pré-piloto em cinco escolas de cinco estados diferentes. Após essa fase inicial o PROUCA foi levado, ainda numa fase de testes, para outras localidades do país.

O PROUCA foi uma proposta que se pretendia inovadora na medida em que revolucionava o paradigma tradicional da educação, pois ia de encontro à sala de aula na qual o professor detém e repassa o conhecimento. Com o advento das tecnologias e dos dispositivos móveis, o aluno também passa a investigar, produzir e trazer reflexões para o ambiente de estudo. Propunha uma quebra no modelo tradicional de ensino. Em Sergipe ele chegou em 2010, em 20 escolas da rede pública sendo 9 estaduais e 11 municipais, abrangendo 10 municípios. A primeira cidade a receber os computadores foi Barra dos Coqueiros e logo após, os estudantes de Itabaiana, Moita Bonita, Nossa Senhora

da Glória, Poço Verde, Santa Luzia do Itanhy, Simão Dias, Tobias Barreto e Aracaju também passaram a integrar as atividades desenvolvidas pelo programa.

A reste espeito, Silva (2011) chama atenção para o fato de que ao adotar um método no qual os alunos estejam de forma mais direta, envolvidos no processo educacional, opta-se por uma alteração profunda no paradigma do ensino-aprendizagem, quando o aluno deixa de ser passivo, um mero receptor, para exercer um papel ativo de emissor.

A iniciativa para promover essa mudança foi inspirada em experiências de outros países, a exemplo do trabalho desenvolvido no estado norte americano do Texas. É o que explicam Egler e Costa (2012) ao afirmarem que, facilitar o acesso dos alunos a dispositivos digitais moveis viabiliza a imersão tecnológica na cultura escolar.

Para construir uma análise acerca do uso das TIC no ambiente educacional uma questão se faz relevante. A compreensão efetiva do processo educacional que envolve o uso dos dispositivos digitais moveis, a exemplo do laptop, perpassa pela relação que os professores mantêm com essas tecnologias, como constrói uma pratica docente nesta relação e como compreendem o impacto destes dispositivos em sua forma de ser professor.

Tendo como base, conjunto de indicadores utilizados para avaliar as TIC na educação produzido por Instituições e governos e, as entrevistas com os professores de três escolas municipais participantes do PROUCA em Sergipe, este artigo apresenta o resultado de uma seleção de indicadores que correspondem a dimensão pedagógica da pratica docente sugeridos pelos professores como sendo os mais adequados para avaliar o impacto das TIC em sua pratica docente. Descreve e apresenta o resultado deste processo de proposição de indicadores, considerando o impacto do uso dos dispositivos móveis do PROUCA na pratica docente destes professores.

## 2. O Lugar das TIC na pratica docente e os Indicadores

No inicio do século XXI, numa declaração sobre a sociedade da informação a UNESCO chama atenção para o fato de que informação e conhecimento podem ser as duas principais forças de transformação social se as competências e habilidades para seu uso forem utilizados e compartilhados de maneira sistemática e eqüitativa. A exclusão da maioria da população ao acesso e compreensão destas mídias tem evidenciado uma “brecha cognitiva”, caracterizada pelo analfabetismo digital, pela falta de acesso e aproveitamento da informação e pelas limitadas ou nenhuma competência dos cidadãos para manejar a informação numa perspectiva crítica, autônoma e libertadora.

Em se tratando escola, além dos alunos, os professores são sujeitos neste processo. Além da inexistência de um olhar crítico sobre o uso dos recursos da informação, na maioria dos casos, os professores têm menos conhecimento, domínio e competência técnica sobre as TIC que seus alunos.

Com especial atenção sobre esta realidade, Cortez y Lau (2009) observam que,

En la literatura, adicionalmente, se repite constantemente que las habilidades de pensamiento, expresadas a través de un pensamiento crítico, constituyen un factor que complementa las competencias que participan en el dominio de la información. Al mismo tiempo, el pensamiento crítico se favorece en su desarrollo en la medida en que las personas se van volviendo más autosuficientes en el proceso de aprendizaje, a través, entre otras cosas, de un uso más efectivo de los recursos de información. Es por tanto necesario que los sistemas educativos se preocupen porque los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico, aunque en la realidad existe aún muy poca teoría sobre cómo puede apoyarse este proceso. (CORTEZ y LAU, 2008, p. 18)

O conjunto de habilidades e competências adquiridas com e para o uso das tecnologias informacionais e das mídias, que constitui a base do processo de Literacia midiatica e informacional, devem fazer parte das preocupações do processo de aprendizagem dos sistemas educativos, principalmente nos processo de formação inicial de professores. Do currículo as práticas de formação, deve-se considerar a

necessidade de preparar os professores para desenvolverem competências para enfrentar o analfabetismo informacional, em novos meios de comunicação, analógico/digital, que possibilite o acesso a informação, ao conhecimento e crie uma autonomia que oriente sua prática pedagógica, como ação reflexiva e crítica sobre sua prática docente, os processos e espaços de aprendizagem mediados pelas TIC e própria a presença das TIC na sociedade e no espaço escolar.

É consenso para todos os envolvidos no uso das TIC na educação que é preciso desenvolver processos de avaliação que possam descrever o impacto das TIC na educação e mais que isso, contribuir para estruturar estes processos para que as políticas e programas possam ser reconhecidos com um retorno dos esforços e investimento e envolvidos.

Ao contrario das mudanças imediatas proporcionadas pelas TIC na economia, na produção, na cultura e nos processos de comunicação social, quando inseridas na educação estas tecnologias não possibilitam mudanças com a mesma rapidez. A sala de aula não muda de uma hora para outra assim como, a mentalidade do professor em relação às estratégias pedagógicas e a prática de ensino, aprendida com a experiência cotidiana e na relação dia a dia com alunos e gestores. Em um modelo pedagógico definido, a inserção das TIC no espaço escolar tem se restringido apenas a uma modernização estrutural sem, contudo causar alterações significativas no processo de ensino e aprendizagem.

As dificuldades de integrar os dispositivos tecnológicos no espaço escolar e do professor se apropriar das TIC como um instrumento sócio-técnico da contemporaneidade, integrando-a em sua prática pedagógica, deve considerar entre outras coisas: o *gap* de gerações; os problemas de formação, inicial e continuada; o impacto das políticas econômicas e salariais; as demandas por tecnologia de parte dos alunos e da sociedade; a dificuldade em compreender a relação todos-todos no processo de comunicação escolar e a necessidade de uma prática colaborativa e autoral na produção do conhecimento em sala de aula.

Sobre os processo e estratégias de avaliação e mensuração do impacto real das TIC na educação estudos e pesquisas internacionais, dentre os quais destacamos os da UNESCO,( 2008b, 2008c), da OEI/Telefônica, (2008), UNESCO/CEPAL, (2006), INFODEV, (2005) e Kennisnet, (2011) comprovam que: a simples existência de computadores nas escolas não se traduz em melhoria de desempenho escolar. Demonstam que, tanto para os países desenvolvidos, quanto para os novos países industrializados, a primeira etapa deste processo se caracteriza pela adoção de políticas de implantação das TIC, primeiro como subsídios da gestão escolar e mais tarde, como suportes inovadores da prática docente, esta sim, um instrumento fundamental no processo de melhoria da qualidade da educação.

Além disso, estes estudos demonstram que os aportes financeiros aplicados na aquisição de tecnologias para a educação não coincidem com os resultados positivos, na maioria das vezes localizados e restrito a experiências pontuais, da presença destas tecnologias na melhoria da qualidade da educação. Dentre tantos fatores intervenientes deste processo (infraestrutura, gestão, número de computadores, acesso a rede e suporte), a análise dos estudos e pesquisas chama atenção para dois que parecem contundentes: a falta de proposta de acompanhamento e avaliação para conhecer o real impacto da presença e uso das TIC na educação e o processo de formação de professores para o uso e a construção de práticas de docência inovadoras para o processo de ensino em sala de aula.

No tocante ao primeiro item, a última década tem demonstrado uma crescente e profícua preocupação de desenvolver, na constituição destas políticas, processos e estratégias avaliativas, com indicadores que possibilitem qualificar a presença das TIC na educação. Em relação ao segundo, a ótica dos programas de formação ainda se estruturam, quase que em sua totalidade, no uso de práticas e intervenções pontuais através de cursos de formação continuada de curta duração, esquecendo-se da formação inicial proposta pelos cursos de formação dos professores nas universidades.

Estudos de 2013 sobre o lugar das TIC (GOIS, 2013) e das Mídias (SILVA, 2013) na formação inicial de professores através das licenciaturas na universidade Estadual de Feira de Santana, na Bahia e as Federal de Sergipe e Universidade Tiradentes em Sergipe, respectivamente, demonstram que: poucos cursos e poucas horas são dedicadas a estes conteúdos na estrutura curricular de formação dos futuros professores e, quando são boa parte das opções teórico/metodológicas reforçam uma posição utilitarista e ainda pouco critica sobre a presença das Mídias e/ou TIC na sociedade e na escola contemporâneas.

Em 2005, como preparativo para a Cúpula Mundial para a Sociedade da Informação, o WSIS Phase II Tunis, o Grupo de parceiros, criado

em Genebra, tendo como base a meta-análise de pesquisas internacionais selecionadas, produziu um documento com sugestões dos principais indicadores para mensurar as TIC para o desenvolvimento. O objetivo principal deste documento foi orientar as discussões na segunda fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, realizada em Tunis/2005, sobre a necessidade de construção de indicadores internacionais para a medição contínua da sociedade da informação.

Para a UNESCO, construir indicadores que monitoram as metas definidas pode facilitar aos formuladores de políticas, o aperfeiçoamento do planejamento e acompanhamento com base na necessidade de programas direcionados a melhorar o desenvolvimento econômico e social do país.

Sendo assim, definir caminhos para a avaliação de uma prática de uso das tecnologias no espaço escolar, necessita de acompanhamento e avaliação fundamentada em indicadores que produzam resultados e informações necessárias para a melhoria da educação: o impacto na aprendizagem, nas competências e nos insumos necessários à infra-estrutura, nos conteúdos, nas práticas pedagógicas, na gestão e nas próprias políticas públicas para uso das TIC na educação.

### 3. Percursos metodológico e a seleção dos indicadores

Para construir uma reflexão acerca da criação de indicadores que possibilitem avaliações acerca do uso das TIC pelos professores em sala de aula descrevemos os dados obtidos junto a professores das três, a saber: Escola Municipal Antônio Francisco dos Santos, situada na cidade de Nossa Senhora da Glória; Escola Municipal de Ensino Fundamental Pedro Izidio de Oliveira, na cidade de Tobias Barreto; e a Escola Municipal Professora Maria Elizete Santos, em Itabaiana.

Os professores dessas escolas receberam questionários com perguntas que possibilitaram traçar um perfil desses profissionais e especificar detalhes de sua formação para o uso das TIC, além de permitir construir um mapa de sua relação com as TIC e com o universo virtual. Estas informações contribuíram também para caracterizar as práticas de utilização do dispositivo móvel do PROUCA em sala de aula. No segundo momento da pesquisa, foi enviado um segundo questionário, quando foram sugeridos 40 indicadores dos quais, os professores apontariam aqueles que consideram mais relevantes e adequados para a avaliação do uso das TIC em sua prática docente.

Estes questionários foram elaborados e disponibilizados para os professores por meio da plataforma Google Docs e enviados por email. Foram analisados os questionários devolvidos por 15 professores de duas escolas.

#### 1. Perfil dos professores

Com uma análise das respostas às perguntas dos questionários aplicados a professores da rede pública de ensino das duas cidades, pode-se afirmar que em relação ao perfil dos profissionais que trabalham com as TIC em salas de aula, a grande maioria é composta por mulheres que possuem licenciatura, mas não concluíram cursos de especialização.

No geral esses professores trabalham há pouco tempo TIC em suas aulas. Grande parte deles afirmou que utiliza as TIC há no máximo dois anos. Ainda assim há profissionais que usam essas tecnologias há mais tempo, chegando até aos casos nos quais essa abordagem é feita há oito anos. Apesar dessa quantidade de educadores que fazem uso das tecnologias, um dos professores que responderam ao questionário, confirmou que não utiliza nenhum tipo de tecnologia da comunicação em abordagens pedagógicas.

Em se tratando do relacionamento entre os profissionais e as TIC's, as respostas demonstram que mais da metade dos professores 53% são otimistas. Do universo de 15 professores que responderam às perguntas, dois afirmam que o domínio das competências para uso dos tablets e dos computadores é excelente isso significa que 13% dos que participaram da pesquisa consideram ter domínio das TIC. A opção "muito boa" foi escolhida por 40% dos professores. Vale ressaltar que apesar de 53% dos professores julgaram que utilizam bem as tecnologias, outros 40% não consideram que tenham domínio de competência nesse campo e um professor, o que no caso representa sete por cento do universo total da pesquisa, não utiliza as TIC.

Esse resultado acompanha alguns índices obtidos em uma pesquisa feita em 2012 pelo Comitê Gestor da Internet (CGI) e que teve como objeto a relação entre as escolas brasileiras, os professores e o uso de plataformas tecnológicas. A pesquisa ouviu 1.592 professores que

trabalhavam em escolas públicas e privadas. Em linhas gerais foi verificado que a posse de plataformas tecnológicas é bem disseminada entre os professores brasileiros, já que 73% dos que responderam à pesquisa afirmam ter ao menos um computador de mesa em casa e o mesmo percentual, também 73% são donos de computadores portáteis. Em relação aos tablets, 8% possuíam o equipamento à época da pesquisa e 88% já estavam conectados à internet.

O que ajuda a entender a forma como o professor constrói relação com as tecnologias é um dado específico coletado nessa pesquisa feita pelo CGI. Os educadores apontaram que na formação do docente o contato com tecnologias não é trabalhado e por esse motivo, todo trabalho desenvolvido nesse campo, o de abordagens pedagógicas por meio de tablets e computadores, é feito tendo como base o interesse e a motivação pessoal dos professores.

Com os dados obtidos tanto na pesquisa nacional, realizada pelo Comitê Gestor da Internet, quanto na pesquisa analisada neste estudo, pode-se construir um entendimento acerca de uma realidade envolvendo os professores e as plataformas tecnológicas. A quase totalidade dos educadores possui e utiliza essas tecnologias, mas nem todos sabem fazer uso de todas as potencialidades dos computadores e tablets os que conseguem usos efetivos, os fazem por motivação e empenho pessoal.

Outro tema proposto no questionário, diz respeito à interação entre as TIC e a sala de aula. Nesse quesito os professores deveriam avaliar o uso das tecnologias nas salas de aula, atribuindo os conceitos de excelente; muito bom; bom; e regular. Dois professores (13%) consideram essa integração como excelente. A alternativa que indicava essa interação como muito boa foi marcada por seis professores (40%). A opção “bom” foi escolhida por 5 professores (33%) e 1 (6,5) professor afirmou não utilizar as TIC em sala.

A última questão procurou obter informações sobre a percepção dos professores no que diz respeito a influencia das TIC no aprendizado dos alunos. De forma específica, foi perguntado se os professores consideram que os alunos aprendem mais com ou sem os dispositivos tecnológicos disponibilizados pelos do PROUCA. Dos 15 professores 11 (73%) consideram que os estudantes obtêm melhores resultados quando utilizam computadores no processo de ensino-aprendizagem. Sendo que 4 professores (27%), afirmam que o aluno aprende mais sem essas plataformas.

Vale ressaltar que os dados obtidos nesse último quesito também se aproximam dos resultados apresentados pela pesquisa nacional realizada pelo Comitê Gestor da Internet. Dos professores que afirmaram ter computador em casa, o mesmo obtido com o questionário sobre uso das TIC, ao se referir ao aprendizado dos alunos, 73% avaliam que o estudante aprende mais com plataformas tecnológicas.

No primeiro questionário trazia também uma questão destinada à análise das abordagens pedagógicas da utilização das TIC. Para que essa avaliação pudesse ser realizada, os professores podiam marcar mais de uma opção na mesma pergunta. Essas opções continham as diferentes abordagens possíveis para o uso das tecnologias que eram as seguintes:

QUADRO 1 – Relação de Abordagens Pedagógicas

1. Trabalho Colaborativo com Grupo Grande/Grupo Classe
1. Atividades Individuais
1. Atividade de reforço individual
1. Resolução de Problemas
1. Pesquisa
1. Redes Sociais
1. Esclarecimento de dúvidas
1. Produção de materiais pelos alunos
1. Realizar jogos educativos
1. Experiências de ciências
1. Exercício para fixação
1. Interpretação de textos

1. Debates
1. Avaliação
1. Não utilizo
1. Outros

As opções número um e a número sete foram as alternativas mais escolhidas pelos professores (11 vezes). Cada uma obteve um total de 73% dos votos. Os índices configuram que para os professores, do ponto de vista da abordagem pedagógica, os dispositivos tecnológicos são mais utilizadas para a realização de atividades individuais por parte dos alunos e também para o esclarecimento de dúvidas.

Por outro lado, as abordagens pedagógicas menos escolhidas receberam cada uma três votos, perfazendo um total de 20% das escolhas. Foram os itens menos marcados: reforço individual, resolução de problemas, redes sociais e apresentação de exercícios para fixação. Estas ações, são consideradas tanto pelo professor como pela família, ações de complementação do processo de aprendizagem escolar, que estão presentes como atividades extraclasse a serem desenvolvidas fora do espaço escolar e como complementaridade do processo de aprendizagem intramuros na escola

#### 1. Proposta de indicadores para a avaliação do uso das TIC

O segundo questionário apresentado aos professores tinha uma finalidade específica. Ele seria o instrumento pelo qual os professores se posicionariam indicando quais os indicadores entendem avaliar melhor o impacto das TIC em sua prática docente. Esse questionário, sugeriu 40 indicadores. Em algumas dessas questões os professores poderiam indicar mais de uma opção.

A seguir apresentamos um quadro com os dez indicadores mais votados e os dez menos votados.

QUADRO 2 – Indicadores mais e menos votados

<b>INDICADORES MAIS VOTADOS</b>	<b>INDICADORES MENOS VOTADOS</b>
Frequência no uso de tecnologias na planificação, na prática pedagógica e na avaliação.	Planos que incorporem/integrem: I-plataformas online; programas tutorias e II-exercícios em formato digital, III-recursos e conteúdos eletrônicos
Estratégias e práticas pedagógicas desenvolvidas com a utilização das TIC e centradas no ensino	Partilha de planificações com os pares
Estratégias e práticas pedagógicas desenvolvidas com a utilização das TIC e centradas na aprendizagem	Seleção de programas (software) específicos para os conteúdos a lecionar
Reconhecimento dos resultados positivos das TIC na aprendizagem dos alunos	Conteúdos e produtos de aprendizagem produzidos e publicados por professores com o apoio dos alunos
Integração das TIC como mediadoras dos conteúdos	Horas de aulas com as TIC
Nível de familiaridade dos professores com as TIC	Professores envolvidos com as TIC (carga horária de formação contínua em TIC)
Percentual dos estudantes e dos docentes com contas de correio eletrônicos, weblog, página web pessoal, ser membro em pelo menos uma rede social	Número de professores registrados que participam dos sites educativos
Capacidades básicas de utilização das TIC	Número de recursos criados por professores em relação ao total de recursos disponíveis em sites educativos nacionais

Capacidade para trabalhar em rede	Número de docentes que desenvolvem e partilham conteúdos educativos
TIC nos planos de aula e alguns tipos de programas de avaliação formativa e somativa	Número de recursos criados por professores e disponibilizados em portal educativo nacional
Planos de aula que incluam o ensino das TIC: processadores de textos, navegadores da web, e-mails, blogs, weaks e outras tecnologias emergentes	Número de horas semanais que utilizam as TIC em sala de aula e na planificação, de acordo com o currículo

Fonte: pesquisa realizado pelos autores

Com a leitura da tabela é possível construir que entre os indicadores mais votados quando se pensa na construção de instrumentos avaliativos do uso das TIC em práticas pedagógicas está a importância dos professores terem contato com as plataformas tecnológicas da comunicação. O quesito que versa sobre o nível de familiaridade dos professores com as TIC recebeu 100% de avaliações positivas. Nesse sentido, os educadores consideram relevante o uso para finalidade não apenas profissional, mas também pessoal dessas tecnologias por meio da manutenção de contas de e-mails e em redes sociais, que também obteve 100% de votos.

Além disso, os próprios educadores consideram como sendo de grande relevância a necessidade do envolvimento dessas TIC em todo o projeto de planejamento e construção das aulas, tanto quando se leva em conta as estratégias voltadas para o ensino como as voltadas para a aprendizagem. Nos dois casos 100% das respostas indicaram que são indicadores importantes para avaliar o uso das TIC.

Outro fator que recebeu um grande número de avaliações positivas, e que, portanto, é considerado como importante pelos professores é de que a formação continuada sobre as possibilidades de uso pedagógico das TIC ocorra na própria escola. Nesse caso 86% professores avaliaram que esse quesito deve ser considerado.

Os professores também elencaram quais dos indicadores sugeridos são menos importantes para a construção da avaliação de uso das TIC. Entre os quesitos que tiveram menos votos estavam os que são relacionados à carga horária de utilização das TIC em sala de aula e os que versam sobre a quantidade de horas utilizadas para a capacitação dos professores.

Em relação a este item, percebemos que há uma discrepância entre o posicionamento dos professores pois, estes mesmo professores indicaram no primeiro questionário não haver formação suficiente ou mesmo capacitação para que eles aprendam a utilizar as TIC, e no segundo questionário não consideram essa capacitação como um indicador relevante na construção de um instrumento avaliativo do uso das tecnologias, mas valorizam o empenho pessoal de cada profissional na aprendizagem do uso de computadores.

Também vale destacar que o uso das TIC para a produção de conteúdos/recursos, estão como indicadores pouco importantes. Corroborar a falta de preparação para esta ação, tão importante para o desenvolvimento da autonomia, e da autoria dos mesmos. Os alunos sabem e utilizam os novos espaços sociais de aprendizagem. Estes espaços tem como características a colaboração, a interatividade, a possibilidade de publicar e difundir o conhecimento, se os professores não desenvolvem competências para usufruir destas possibilidades trazidas pelas TIC e já muito conhecida pelos alunos, perde em muito as possibilidades e contribuições trazidas pelas TIC e ampliadas pelos novos dispositivos digitais no processo de aprendizagem e nas relações educacionais em sala de aula.

#### 1. A guisa de conclusões

A partir da leitura da análise feita a partir dos dados obtidos por meio dos questionários aplicados aos professores brasileiros é possível a construção de uma reflexão no que tange o uso das TIC no espaço da sala de aula: muitos professores utilizam as tecnologias, mas pouco conhecem das suas possibilidades e funcionalidade. Grande parte dessa falta de conhecimento é devida à ausência de formação continuada.

Numa referência às propostas de construção de instrumentos avaliativos do uso das TIC por professores, os educadores que participaram deste estudo consideram muito o uso das tecnologias como ferramenta pedagógica, no entanto consideram o computador, o tablete e o

celular muito mais como instrumentos de uso pessoal e muito menos como instrumentos de trabalho. Essa análise é ratificada pelos indicadores mais e menos selecionados pelos professores participantes da pesquisa.

No geral eles acreditam que a avaliação do uso das TIC deve ser mais intensa nas abordagens pedagógicas do que no uso pessoal, mesmo que dentro de viés profissional, como por exemplo na postagem em sites educativos sem ligação direta com o ambiente de trabalho ou com a sua capacidade de autoria na produção de conteúdos e objetos digitais de aprendizagem.

Por fim é importante ressaltar que a compreensão do perfil da relação dos professores brasileiros com as TIC é fundamental para o entendimento das relações existentes hoje entre os professores e alunos, que compartilham um mundo no qual as tecnologias se fazem cada vez mais presente. O domínio das possibilidades educacionais nesse mundo tecnológico e as possibilidades de acompanhamento e avaliação com instrumentos e indicadores os mais próximos da realidade escolar é o que vai determinar o futuro dos métodos da educação.

## 1. Referências

BANCO MUNDIAL. (2005) *Monitoring and Evaluation of ICT in Education Projects - A Handbook for Developing Countries*. Daniel A. Wagner, Bob Day, Tina James, Robert B. Kozma, Jonathan Miller & Tim Unwin. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, NW Washington, DC, USA.

\_\_\_\_\_ (2005) *Knowledge Maps: ICT in Education*. Washington, DC: infoDev/ Trucano, Michael.

CORTÉS, J y LAU, J (2009) "Habilidades informativas: convergência conceptual entre las ciencias de la información y la comunicación". En: *Comunicar*. Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación. XVI, nº 32, 1º semestre, marzo/march 2009.

GOIS, Albano. *Entre a teoria e a prática: a inserção das tecnologias da informação e comunicação (tic) na formação docente inicial da Universidade Estadual de Feira de Santana*. Aracaju, 2013. Dissertação de Mestrado

OEI/IDEI/Telefonica (2008) *Indicadores Cualitativos de la Integración de las TICs en la Educación: Proposiciones*. Brasil. [http://www.oei-idietics.org/IMG/pdf/Documento\\_Indicadores\\_IDIE\\_2008.pdf](http://www.oei-idietics.org/IMG/pdf/Documento_Indicadores_IDIE_2008.pdf)

. Capturado em 1/2012.

OECD (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>. Capturado em 1/2011.

SILVA, M. *A sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

SILVA, Elbenia M. R. *As mídias e a formação inicial de professores nas universidades sergipanas*. Aracaju, 2013. Dissertação de Mestrado.

UNESCO BRASIL. (2008) Computador na escola – o futuro anunciado. *Revista TICs nas Escolas*, vol. 3, no 2.

\_\_\_\_\_ (2008 b) Computador na escola – a dura realidade nas escolas", *Revista TICs nas Escolas*, vol. 3, no 1.

\_\_\_\_\_ (2008 c) Computador na escola – tecnologia e aprendizagem, *Revista TICs nas Escolas*, vol. 3, no 3.

\_\_\_\_\_ -IEU 2009. *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en educación - MANUAL DEL USUARIO* Institute for Statistics. Montreal, Quebec Canada. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>

. Capturado em 12/2011.

\_\_\_\_\_ (2009) Estándares de competencias en tic para docentes. Paris, 2008 disponível em <http://est.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.asp>  
x. Capturado em 3/2012.

\_\_\_\_\_ (2011) *Transforming Education: The Power of ICT Policies*. Paris, France. In <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002118/211842e.pdf>  
. Capturado em 1/2012.

\_\_\_\_\_ (2008) *Padrões de Competencia em TIC para professores: módulo de padrão de competencia*. Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>  
. Capturado em 1/2012.

\_\_\_\_\_ (2006) *ICTs and Education Indicators: (Suggested core indicators based on meta-analysis of selected International School. Surveys)*. [http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/ICT\\_Education\\_Paper\\_Nov\\_2006.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/ICT_Education_Paper_Nov_2006.pdf)  
. Capturado em 1/2012.

UNESCO/IEU. (2009) *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en educación - manual del usuario*. (Doc. Tecnico n2) Montreal, Quebec Canada. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>  
. Capturado em 1/2012.

U.S.A. (2011) *International Experiences with Educational Technology: Final Report*. Department of Education, Office of Educational Technology; Washington, D.C. <http://www.ed.gov/edblogs/technology/netp-2010/>. Capturado em 12/2011.

\_\_\_ (2009) *Texas Center for Educational Research. Final Outcomes for a Four-Year Study (2004–05 to 2007–08)*. Disponível em [www.tcer.org](http://www.tcer.org) and <http://etxtip.info>. Capturado em 3/2012.

Recebido em: 02/07/2014

Aprovado em: 02/07/2014

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: