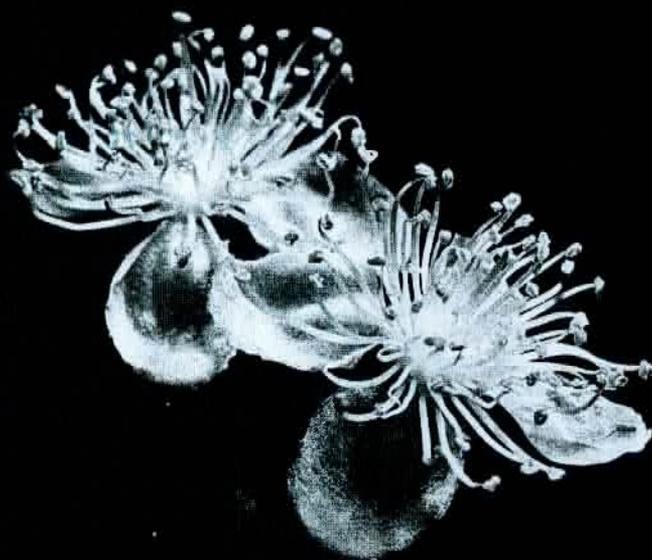


DESDOBRAMENTO DE MAPA ESTRATÉGICO ESPECÍFICO

**Acordo de Parceiros de Implementação
SA 463/2013**

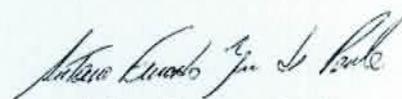
Agosto/2013



DESDOBRAMENTO DE MAPA ESTRATÉGICO ESPECÍFICO

**Acordo de Parceiros de Implementação
SA 463/2013**

DEZEMBRO/2013



Adm. Fernando de Paula
Gerente de Projetos FDC

Responsável pela apresentação do produto

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	7
2. METODOLOGIA.....	9
3. EDUCAÇÃO: CENÁRIO E PERSPECTIVA PARA A CIDADE DE BRASÍLIA.....	10
4. DETALHANDO O PILAR “EDUCAÇÃO DE QUALIDADE”	34
5. INDICADORES DA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE.....	35
6. PROJETOS INOVADORES PARA PROMOVER UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE.....	36
7. OUTRAS PROPOSTAS EDUCACIONAIS INOVADORAS O DISTRITO FEDERAL.....	39
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
9. FONTES DE PESQUISAS.....	53
10. ANEXO	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estabelecimentos de Ensino - Educação Básica - Distrito Federal - 2012	12
Quadro 2 - Matrículas Por Etapa de Ensino e Dependência Administrativa no DF - 2013	14
Quadro 3 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Fundamental por Localização e Etapas, segundo a Dependência Administrativa, Brasil e DF - 2012	19
Quadro 4 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Médio.....	21
Quadro 5 - Matrículas por Etapa / Modalidade de Ensino segundo a Região Administrativa, DF – 2013.	19
Quadro 6 - Taxa de Distorção de Idade-Série.....	24
Quadro 7 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono no Distrito Federal - 2012.....	25
Quadro 8 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono por Dependência Administrativa - 2010 a 2011	27
Quadro 9 - Ideb observado a partir de 2005 e Metas até 2021 – Brasil e Distrito Federal.	29
Quadro 10 - Quadro Demonstrativo da Função Educação - Distrito Federal - 2012	31
Quadro 11 - Salários Professores DF	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estabelecimentos de Educação Básica no Distrito Federal - 2012	13
Gráfico 2 - Percentual de Matrículas por Dependência Administrativa - 2013	15
Gráfico 3 - Número de Matrículas Por Etapa de Ensino e Dependência Administrativa no DF - 2013	16
Gráfico 4 - Matrículas Por Etapa de Ensino e Dep. Administrativa - Educação Especial no DF - 2013	17
Gráfico 5 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Fundamental	20
Gráfico 6 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Médio	22
Gráfico 7 - Taxa de Distorção Idade-Série, Distrito Federal – 2011	24
Gráfico 8 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono no Distrito Federal - 2012	26
Gráfico 9 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono - Distrito Federal - 2010 e 2011.	28
Gráfico 10 - Ideb Ensino Fundamental - Séries Iniciais, Distrito Federal - 2005 a 2011.....	29
Gráfico 11 - Ideb Ensino Fundamental - Séries Finais, Distrito Federal - 2005 a 2011.	30
Gráfico 12 - Salários Professores DF.....	33

APRESENTAÇÃO

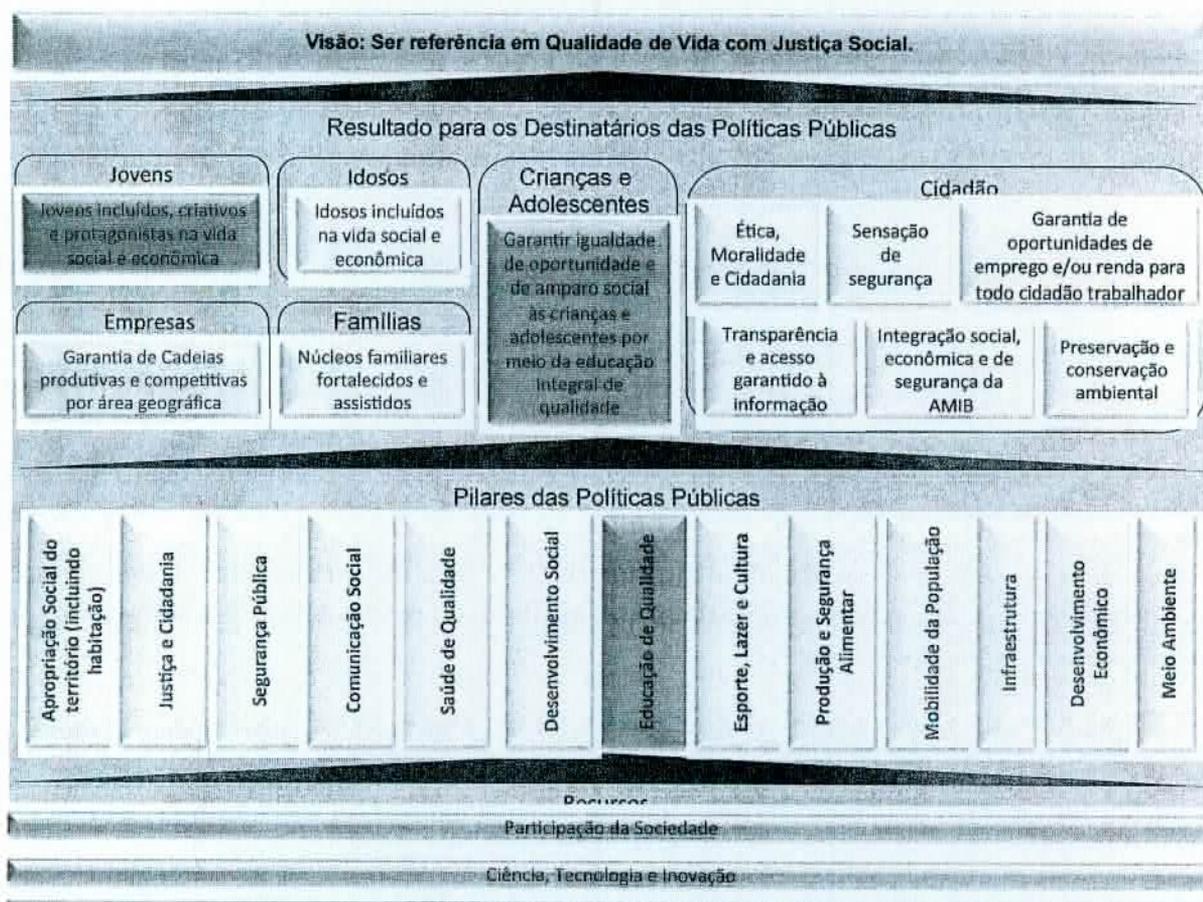
O presente documento, relatório técnico da 3ª etapa do “Acordo de Parceiros de Implementação” – SA 463 / 2013, celebrado entre a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO e a Fundação Dom Cabral, e tendo como beneficiário o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, através do projeto 914BRA2015, descreve um dos pilares das políticas públicas: Educação de Qualidade. Esta descrição foi estruturada com base em informações do Ministério da Educação e na experiência de profissionais do setor como educadores, gestores públicos, executivos da iniciativa privada e de organizações do terceiro setor.

Estruturamos o trabalho detalhando os temas a seguir:

- Cenário e perspectiva da “Educação” para a cidade de Brasília;
- Detalhamento do pilar “Educação de Qualidade”;
- Proposição de indicadores para avaliar a “Educação de Qualidade”;
- Descrição do escopo de projetos para o desenvolvimento da Educação de Qualidade;
- Propostas inovadoras para a educação no Distrito Federal.

1. INTRODUÇÃO

A Educação de Qualidade foi destacada como um dos pilares das políticas públicas visando maximizar valor para a sociedade conforme destacado no mapa estratégico a seguir, elaborado durante a 2ª etapa deste projeto e já apresentado no 2º produto.



Esse pilar, além de impactar indiretamente todos os resultados destacados em amarelo no mapa estratégico acima, impacta diretamente também nesses resultados:

- garantia de igualdade, oportunidade e amparo social às crianças e adolescentes por meio da educação integral de qualidade;
- inclusão de jovens criativos e protagonistas na vida social e econômica.

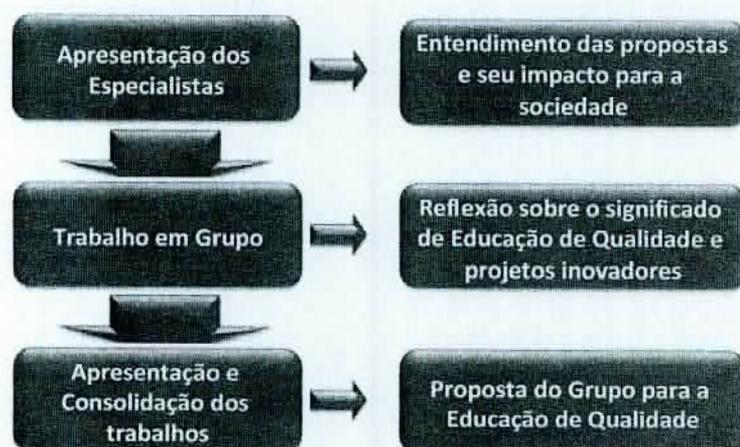
O foco da educação, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, e a ter uma visão de totalidade, ou seja, a educação envolve todas as dimensões do ser humano. O grande desafio dos gestores públicos é caminhar para uma educação de qualidade e que integre todas as dimensões humanas. Para isso, precisamos de professores que façam em si mesmos a integração do sensorial, do intelectual, do emocional, do ético e do tecnológico; que transitem de forma fácil entre o pessoal e o social. Oferecer educação de qualidade é um objetivo que deve ser prioritário para todas as redes de ensino e escolas públicas do Brasil. Isso quer dizer perseguir a meta de garantir um aprendizado de alta qualidade para todos alunos matriculados no Ensino Básico – independentemente do perfil socioeconômico de suas famílias, da localização da escola ou de outros fatores comumente usados para justificar o ensino de má qualidade.

Os desafios para atingir esta meta são muitos e conhecidos, dentre eles:

- uma grande parte dos alunos já chega com déficits de aprendizagem no Ensino Fundamental;
- falta envolvimento dos pais na educação dos filhos;
- a formação de professores é deficiente e com pouco foco em didática;
- os recursos financeiros são bastante aquém do ideal;
- a legislação oferece pouca autonomia aos gestores.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para construção da estratégia do pilar da Educação de Qualidade seguiu a seguinte lógica:



Conforme planejado, O trabalho se iniciou com a apresentação dos profissionais do setor sobre o diagnóstico da Educação Básica no Brasil e, em particular, no Distrito Federal, ressaltando os indicadores de qualidade. Ponto de destaque comum, as apresentações dos resultados de diversos indicadores de qualidade despertou grande oportunidade de reflexão, principalmente ao que se refere aos impactos de tais resultados para a sociedade atual e futura.

Em seguida, os participantes foram reunidos em grupos para refletir sobre o cenário atual (diagnóstico apresentado) e os possíveis impactos ao pilar “educação de qualidade”. Como resultado, foram convidados a tornar concretas suas reflexões elaborando propostas de projetos inovadores. Esta reflexão foi guiada pelas perguntas abaixo:

1. O que é Educação de Qualidade?
2. Quais são os resultados esperados da Educação de Qualidade?
3. Como medir tais resultados?
4. Quais são os projetos inovadores que devem ser estruturados para promover uma Educação de Qualidade?
5. Estructure o escopo de cada projeto.
 - Escopo: descreve o que se espera do projeto (resultado), bem como o trabalho que será realizado para a entrega do resultado, detalhando seus limites.

3. EDUCAÇÃO: CENÁRIO E PERSPECTIVA PARA A CIDADE DE BRASÍLIA

O presente trabalho tem por objetivo subsidiar o projeto de desenvolvimento de um sistema de informações para a realização da atividade de gestão estratégica em nível governamental. Utilizando como estudo de caso a cidade de Brasília, o projeto tem como objetivos específicos:

- a elaboração de um sistema de informações territoriais com vistas a subsidiar a gestão estratégica das cidades;
- a definição de um conjunto de indicadores para monitoramento e avaliação das ações de intervenção voltadas para a sustentabilidade de cidades;
- a capacitação de recursos humanos qualificados para a atividade e a gestão estratégica das cidades;
- uma contribuição para a definição de políticas, planos e programas em temas selecionados para a cidade de Brasília.

Para esse projeto são considerados os seguintes temas estratégicos:

- educação;
- segurança pública;
- cultura, esporte e lazer;
- ciência, tecnologia e inovação;
- saúde;
- ação social;
- meio ambiente, agricultura, pecuária e pesca;
- orçamento público e tributação;
- desenvolvimento econômico, trabalho e renda;
- justiça, direitos humanos e cidadania;
- habitação e saneamento;
- comunicação e inclusão digital;
- mobilidade e transporte.

Um dos resultados esperados para essa proposta se refere à elaboração de um relatório técnico com proposição de alternativas para cinco temas selecionados:

- educação;
- segurança;
- mobilidade e transportes;
- saúde e habitação;
- saneamento.

Em decorrência desta priorização, o trabalho em pauta apresenta, para o tema “Educação”, a coleta das informações de base sobre a Educação Básica no Distrito Federal. Esta primeira etapa do *baseline* refere-se à coleta de todas as informações disponíveis e que possam ser relevantes para a compreensão da estrutura do sistema territorial e seu funcionamento. As fontes incluem, inicialmente, dados estatísticos, principalmente os resultantes do Censo Escolar do Ministério da Educação e de responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira / INEP, do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação / FNDE e da Secretaria de Educação do Governo do Distrito Federal / SEDF. Em etapa posterior serão coletadas informações sobre as políticas, planos, programas e projetos de âmbito federal e do Distrito Federal nas áreas da educação pública e privada.

A etapa da coleta das informações de base é um dos momentos da Gestão Estratégica (GE) a ser implementado, tendo por objetivo atribuir à GE as características de maior transparência.

Retomando o tema da educação para a elaboração de indicadores e definição dos fatores críticos de sucesso, foram selecionados temas específicos que devem ser utilizados para mensurar a evolução dos objetivos, além de serem adequados às características da cidade-foco:

- Índice de escolaridade;
- Índice de evasão escolar;
- Índice de distorção idade x série;
- Índice de analfabetismo.

Esperamos, assim, contribuir para o Desenvolvimento do Sistema de Informações para a Gestão Estratégica e Sustentabilidade de Cidades / Projeto Brasília 2060.

3.1 Informações Consolidadas

Os dados ora levantados foram pesquisados pelo INEP e em um trabalho realizado pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN), e foram consolidados com o objetivo de verificar os números da Educação Básica no DF. Os dados também serão utilizados para subsidiar e orientar as diretrizes do projeto de desenvolvimento de um sistema de informações para a realização da atividade de gestão estratégica em nível governamental.

3.2 Estabelecimentos de Ensino - Educação Básica DF¹

Segundo dados de 2012 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira / INEP, constavam 1.108 estabelecimentos de Educação Básica no Distrito Federal. Deste total, 632 são escolas públicas distritais, 466 privadas e 09 públicas federais.

Quadro 1 - Estabelecimentos de Ensino - Educação Básica - Distrito Federal - 2012

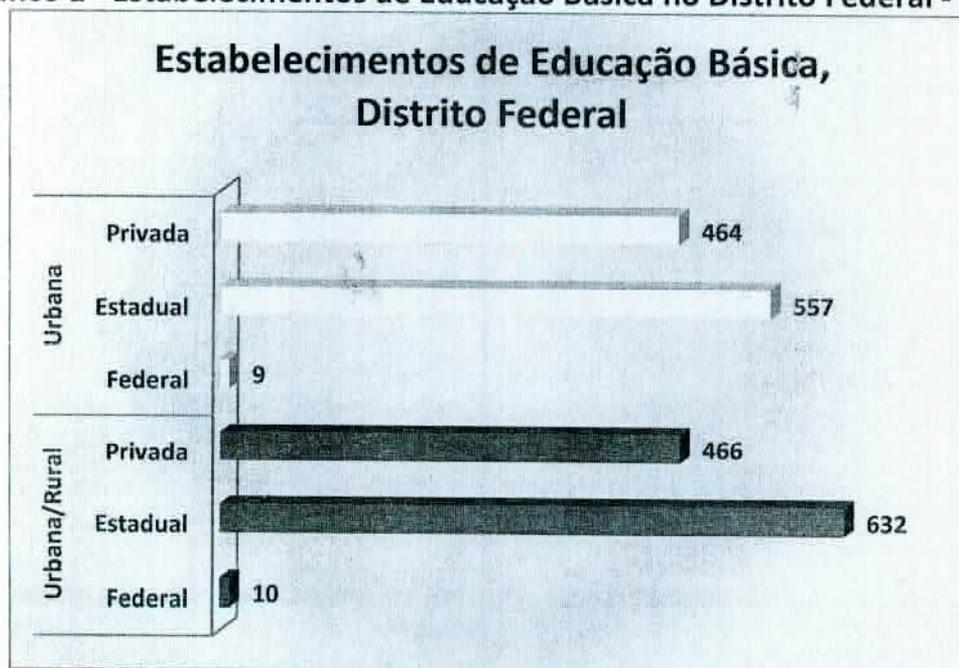
Estabelecimentos de Educação Básica							
Localização / Dependência Administrativa							
Urbana / Rural				Urbana			
Federal	Distrital	Privada	Total Geral	Federal	Distrital	Privada	Total
10	632	466	1.108	9	557	464	1.030

Fonte: MEC / INEP

No gráfico a seguir observamos que a maior concentração das escolas se dá na área urbana: são 1.030 unidades. Na área rural são apenas 78 escolas, enquanto na esfera federal o quantitativo é de dez estabelecimentos de ensino.

¹ Nota: Os dados referentes aos estabelecimentos escolares resultantes do Censo Escolar 2013 ainda não foram disponibilizados pelo INEP / MEC.

Gráfico 1 - Estabelecimentos de Educação Básica no Distrito Federal - 2012



Fonte: MEC / INEP. Dados elaborados pela CODEPLAN

Cabe uma análise desses números em relação ao quantitativo de estabelecimentos dedicados à Educação Básica no Distrito Federal, fazendo um comparativo com outros anos e estabelecendo uma correlação com o crescimento populacional do DF para que possa ser verificada a consistência de tais dados. Assim, poderemos obter um diagnóstico que aponte como estão os investimentos destinados à infraestrutura física de suas escolas.

3.3 Matrículas Educação Básica no DF – 2013

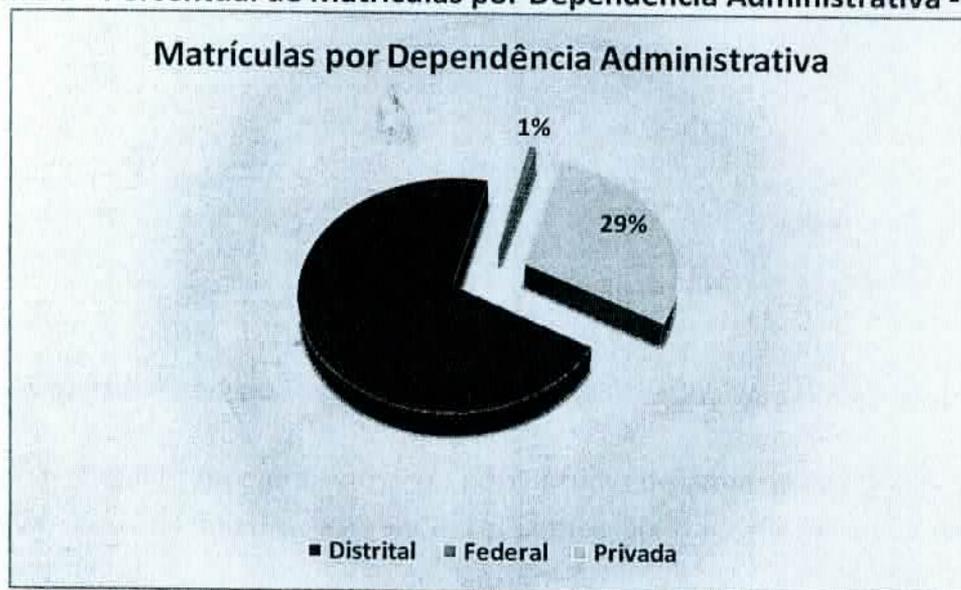
Quadro 2 - Matrículas Por Etapa de Ensino e Dependência Administrativa no DF - 2013

Dependência	Ed. Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio	Educação Profissional	EJA (presencial e semipresencial)		Educação Especial (Alunos de escolas especiais, classes especiais e incluídos)										TOTAL GERAL
	Creche	Pré-Escola	Anos Iniciais	Anos Finais			Fundamental	Médio	Educação Especial (Alunos de escolas especiais, classes especiais e incluídos)										
									Creche	Pré-Escola	Anos Iniciais	Anos Finais	Médio	Ed. Prof. Nível Técnico	EJA Fund.	EJA Médio			
Distrital	1566	32199	153332	135756	77540	3996	25243	20690	120	1103	5876	3340	1501	29	1313	312	463916		
Federal	43	0	0	817	1736	2602	0	0	0	0	0	7	6	36	0	0	5247		
Privada	23665	25717	56941	45641	28400	8405	298	1352	92	100	538	430	160	12	449	6	469163		
Total	25274	57916	210273	182214	107676	15003	25541	22042	212	1203	6414	3777	1667	77	1762	318	661369		

Fonte: MEC / Inep

No gráfico a seguir apresentamos o percentual de matrículas por dependência administrativa. Ele nos mostra a grande concentração das matrículas nessa etapa na dependência distrital.

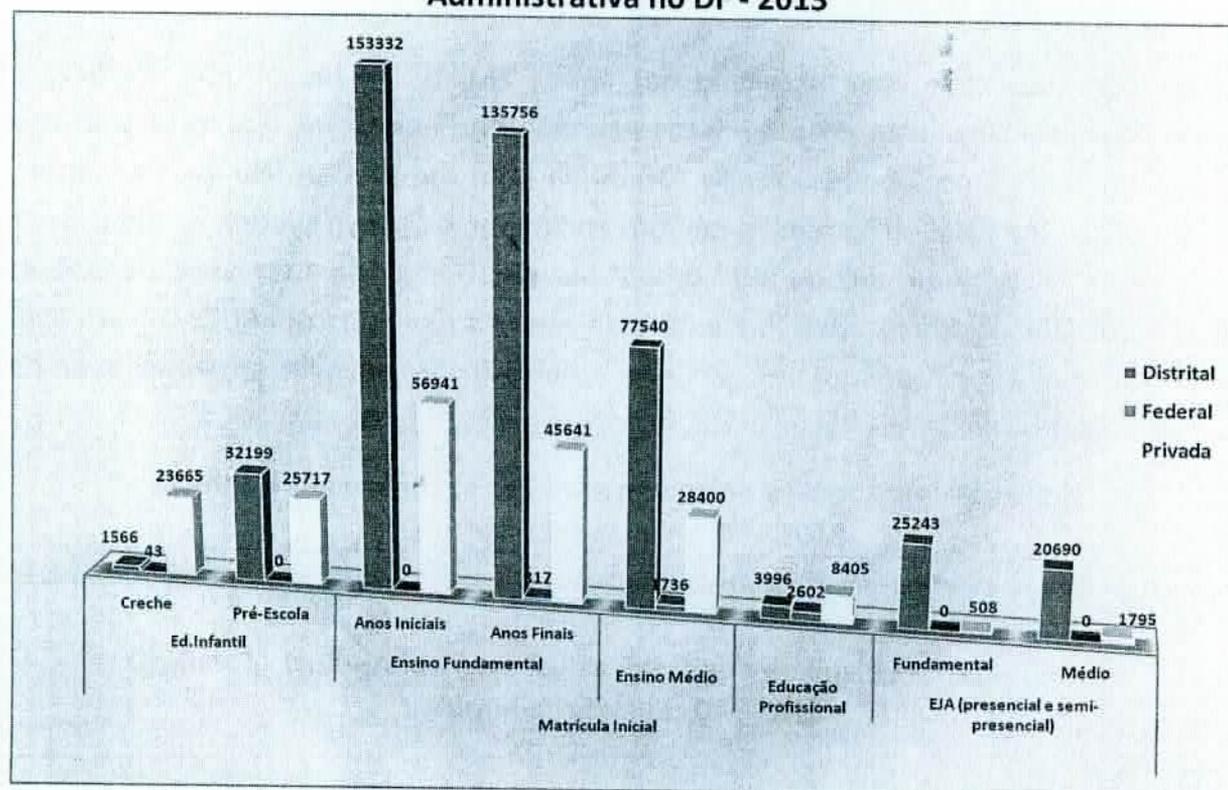
Gráfico 2 - Percentual de Matrículas por Dependência Administrativa - 2013



Fonte: MEC / Inep

No Distrito Federal, as matrículas totais registradas em 2013 pelo Censo Escolar apresentam tendência de queda ao se comparar com as matrículas registradas em 2010. Em 2011 observa-se uma redução de 0,09% em relação a 2010, enquanto que em 2012 houve uma redução de 1,13% em relação a 2011. Em 2013, o total de matrículas foi de 661.369, ou seja, de 2013 para 2012 registrou-se uma redução de 1,42%. Em três anos, portanto, a redução foi de 2,63%.

Gráfico 3 - Número de Matrículas Por Etapa de Ensino e Dependência Administrativa no DF - 2013



Fonte: MEC / Inep

As matrículas no primeiro nível da Educação Básica concentram-se na etapa do Ensino Fundamental com um total geral de 475.677 matrículas em todas as dependências administrativas. Deste total, 67,87% dos matriculados estão na rede distrital, 32,05% na rede privada e 0,18% pertencem à rede federal, sendo que as matrículas na rede federal se concentram majoritariamente nos anos finais do Ensino Fundamental, com apenas 43 matrículas em creches. Vale ressaltar que esta situação era prevista, já que o Ensino Fundamental não é de competência do governo federal.

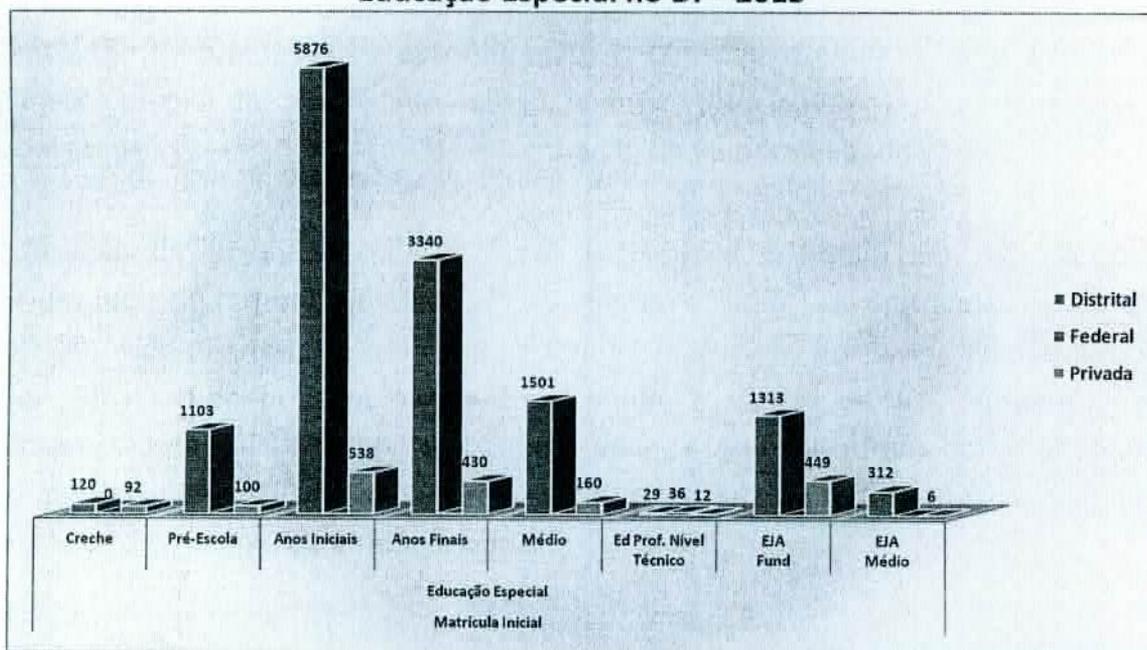
Em relação ao Ensino Médio a situação se repete. A rede distrital apresenta o maior número de matrículas, com 77.540 matrículas representando 62,02% do total de 107.676 alunos. A rede privada conta com 28.400 matrículas e um total de 26,37%, enquanto a rede federal conta com 1.736 matrículas e um índice equivalente a 1,61% do total.

Já a Educação Profissional apresenta, atualmente, vários projetos do Governo Federal no sentido de ampliar o segmento em parceria com a rede privada, o que pode justificar o fato de ser o único em que esta rede tem percentual superior em mais de 50% da rede

distrital. Assim, a rede privada apresenta um percentual de 56,03%, a rede distrital de 26,64% e a rede federal de 17,34% do índice total.

Na Educação de Jovens e Adultos / EJA (presencial e semipresencial) não existem matrículas na rede federal. No Ensino Fundamental e Médio, as matrículas estão, em sua maioria, na rede distrital. De um total de 25.541 matrículas no Ensino Fundamental, são apenas 298 na rede privada, o que corresponde a menos de 1%, enquanto os 99% restantes estão na rede distrital. No Ensino Médio / EJA encontramos um total de 22.042, sendo que 20.690 matrículas são da rede distrital e 1.352 da rede particular, significando 94% na rede distrital e 6% na rede privada.

Gráfico 4 - Matrículas Por Etapa de Ensino e Dep. Administrativa - Educação Especial no DF - 2013



Fonte: MEC/ Inep

Já na Educação Especial, a situação das matrículas apresenta a seguinte composição: Educação Infantil com um total de 1.415 matrículas, sendo que apenas 192, ou seja, 13,46%, encontram-se na rede privada, e o restante, 1.223 matrículas, correspondem a 86,44% na rede distrital. Não há registros de matrículas na rede federal.

No Ensino Fundamental da Educação Especial, as matrículas somam 10.191, sendo que 9.216 matrículas, ou 90,43%, são da rede distrital. Outras 968 matrículas estão na rede privada, o que corresponde a 9,47% do total. Já o Ensino Médio da Educação Especial conta com um total de 1.667 matrículas, com um índice de 90,04% se concentrando na

rede distrital – ou 1.501 matrículas – e apenas 9,06% na rede federal, ou seja, 13 matrículas.

Ao analisarmos os dados referentes à Educação Integral é importante reconhecer os diversos conceitos sobre o mesmo tema. Cabe aos sistemas de ensino apontar o caminho para uma Educação de Qualidade em uma escola que forma o ser humano em sua integralidade, com vistas à sua emancipação, respeitando suas múltiplas dimensões e atendendo suas necessidades educativas. Eis a grande diferença com a escola de tempo integral, como aponta o texto da Secretaria de Educação do Distrito Federal (e disponível em seu *site* institucional). A mera ampliação da jornada escolar não constitui, por si só, uma escola de educação integral, mas tão somente uma escola com jornada ampliada.

Atualmente podemos encontrar as duas situações apontadas no Distrito Federal. Ainda que com objetivos diferentes, reconhecemos que a ampliação da jornada contribui para o aumento de oportunidades de aprendizagem e, conseqüentemente, para a melhoria do rendimento escolar dos alunos. Além disso, favorece principalmente as comunidades, com especial atenção às crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social.

Quadro 3 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Fundamental por Localização e Etapas, segundo a Dependência Administrativa, Brasil e DF - 2012

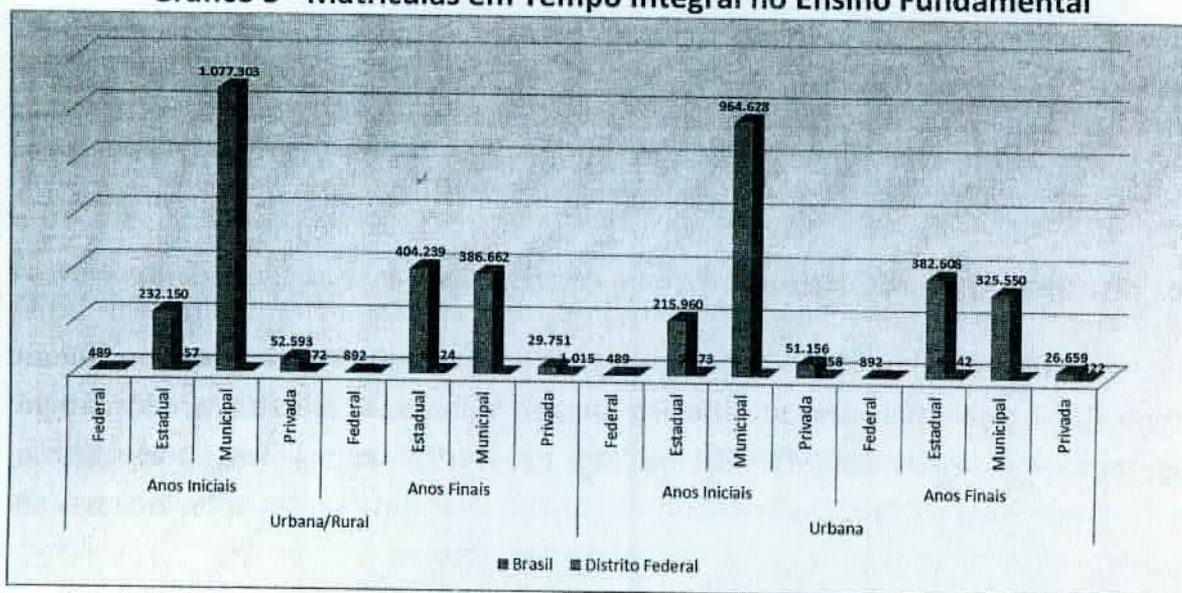
MATRÍCULAS / TEMPO INTEGRAL / ENSINO FUNDAMENTAL																
Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Anos Finais																
Matrículas em Tempo Integral no Ensino Fundamental por Localização e Etapas, segundo a Dependência Administrativa, Brasil e Distrito Federal - 2012																
Matrículas no Ensino Fundamental - Etapas																
Localização / Etapas / Dependência Administrativa																
Ente Federado	Urbana / Rural						Urbana									
	Anos Iniciais			Anos Finais			Anos Iniciais			Anos Finais						
	Federal	Estadual / Distrital	Municipal	Privada	Federal	Estadual / Distrital	Municipal	Privada	Federal	Estadual / Distrital	Municipal	Privada				
Brasil	489	232.150	1.077.303	52.593	892	404.239	386.662	29.751	489	215.960	964.628	51.156	892	382.608	325.550	26.659
Distrito Federal	-	5.457	-	1.372	-	6.424	-	1.015	-	5.173	-	1.258	-	6.242	-	422

Fonte: MEC / INEP

Conforme apresentamos no Quadro 3, no Distrito Federal encontramos 5.457 matrículas na rede distrital para o tempo integral nos anos iniciais, e 1.372 na rede privada. Nos Anos Finais registramos 6.424 na rede distrital e outras 1.015 matrículas na rede privada.

Abaixo estão representadas as situações das matrículas em tempo integral conforme dados apontados anteriormente.

Gráfico 5 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Fundamental



Fonte: MEC / INEP

É possível observar, a partir de tais dados, que o número de matrículas no Ensino Fundamental, tanto nos anos iniciais quanto nos anos finais, apresenta um percentual de 2%, o que ainda é um percentual incipiente em relação ao total de matrículas no Brasil. No entanto, cabe uma análise comparativa entre o número de matrículas gerais do DF e sua correlação com os totais dos estados para uma análise apurada dos dados.

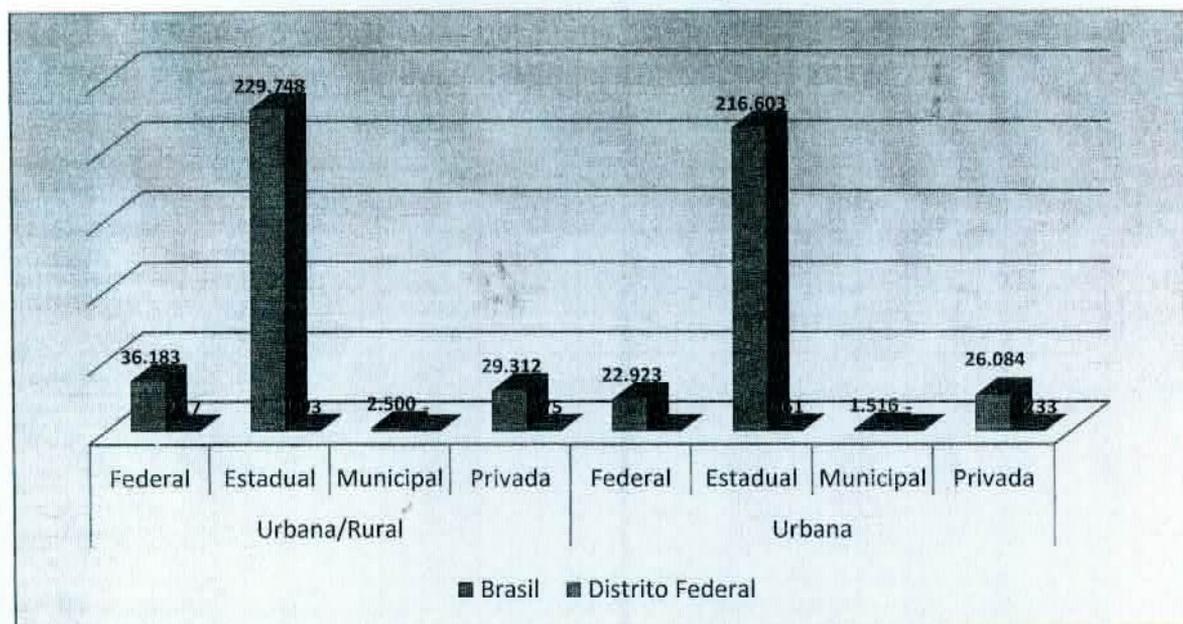
Quadro 4 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Médio

MATRÍCULAS TEMPO INTEGRAL / ENSINO MÉDIO								
Ensino Médio								
Número de Matrículas em Tempo Integral no Ensino Fundamental por Localização e Etapas, segundo a Dependência Administrativa, Brasil e Distrito Federal – 2012								
Matrículas no Ensino Médio em Tempo Integral								
Localização / Etapas / Dependência Administrativa								
Ente Federado	Urbana / Rural				Urbana			
	Federal	Estadual / Distrital	Municipal	Privada	Federal	Estadual / Distrital	Municipal	Privada
Brasil	36.183	229.748	2.500	29.312	22.923	216.603	1.516	26.084
Distrito Federal	217	593	-	375	-	561	-	233

Fonte: MEC / INEP

No Ensino Médio encontramos um número de matrículas em tempo integral bem menor que no Ensino Fundamental. Na rede federal do DF encontramos, no Ensino Médio, 593 matrículas, enquanto que na privada foram registradas 375, números incipientes quando comparados a um total de 107.676 matrículas nas três redes de ensino conforme apresentado no Quadro 2. Só na rede distrital encontramos 77.540 matrículas e apenas 593 matrículas em tempo integral. Outras 28.400 matrículas estão na rede privada, das quais apenas 375 são matrículas em tempo integral. Por fim, na rede federal, temos 1.736 matrículas e apenas 217 em tempo integral.

Gráfico 6 - Matrículas em Tempo Integral no Ensino Médio



Fonte: MEC / INEP

Dessa forma, observa-se que as matrículas no Ensino Médio no Distrito Federal, em relação às dependências administrativa federal, estadual e privada, representam menos de 1%.

No quadro a seguir temos uma relação de matrículas por região administrativa do DF, o que possibilita verificar como as matrículas estão distribuídas. Esses dados, posteriormente, podem ser utilizados para realizar um diagnóstico relacionado ao aumento da população e situação socioeconômico por região administrativa.

Quadro 5 - Matrículas por Etapa / Modalidade de Ensino segundo a Região Administrativa, DF – 2013

REGIÕES ADMINISTRATIVAS		Ed.Infantil	Ensino Fundamental		Ensino Médio	Ensino Médio Integrado	EJA		Educação Especial		Educação Profissional	TOTAL
			Anos Iniciais	Anos Finais			Fundamental	Médio	Classes Especiais + Escolas	Educação Precoce		
IX	Ceilândia	5.543	30159	25264	12937	0	5063	3957	808	413	1079	85.223
VI	Planaltina	2.847	15731	13707	6613	0	2323	1987	300	129	714	44.351
III	Taguatinga	2.738	10130	11085	9825	0	3390	2014	497	132	0	39.811
XII	Samambaia	2.445	14330	12049	5919	0	2268	1844	340	114	0	39.307
II	Gama	2.372	10077	11007	7025	456	1770	2023	473	134	0	35.337
I	Brasília	2.717	7570	8363	6541	0	1842	1654	503	176	184	29.550
XIII	Santa Maria	2.632	9120	7557	4192	0	1385	1134	204	80	0	26.304
XV	Recanto das Emas	1.212	9950	8517	4102	0	1341	1013	104	34	0	26.273
XV	São Sebastião	1.592	7437	6232	3174	0	1941	1415	108	107	0	22.006
V	Sobradinho	1.529	5843	5218	3381	0	1148	820	188	105	0	18.232
VII	Paranoá	881	6020	5625	3312	0	1460	755	57	82	0	18.192
IV	Braziliândia	1.727	5914	5176	2957	0	173	463	169	134	0	16.713
X	Guará	772	3240	5002	2706	0	651	597	222	94	0	13.284
XXV	Sobradinho II	851	2737	2591	1059	0	500	481	43	0	0	8.262
XXI	Riacho Fundo II	542	2462	2369	703	0	631	294	34	22	0	7.057
XVII	Riacho Fundo	235	2286	1901	974	0	341	296	29	0	0	6.062
XXV	SCIA	340	3177	507	211	0	629	518	19	0	0	5.401
VIII	Núcleo Bandeirante	551	1548	1208	1330	0	352	270	20	0	0	5.279
XX	Águas Claras	620	1001	489	0	0	0	0	50	0	2167	4.327
XXV	Itapoá	0	1828	1315	0	0	573	342	0	0	0	4.058
XI	Cruzeiro	267	911	1308	1011	0	217	216	13	0	0	3.943
XIX	Candangolândia	361	899	780	419	0	174	99	11	0	0	2.743
XVIII	Lago Norte	89	395	708	583	0	303	184	0	0	0	2.262
XVI	Lago Sul	249	602	686	424	0	89	0	32	0	0	2.082
XXXI	Fercal	155	1205	455	170	0	0	0	1	0	0	1.986
XXX	Vicente Pires	134	867	0	0	0	0	0	0	0	0	1.001
XXIII	Varjão	186	736	0	0	0	0	0	0	0	0	922
XXIV	Park Way	164	271	237	0	0	0	0	16	39	0	727
XXVI	Jardim Botânico	0	408	0	0	0	0	0	0	0	0	408
XXII	Sudoeste/Octogonal	50	248	0	0	0	0	0	2	0	0	300
XXIX	S.I.A	67	148	0	0	0	0	0	0	0	0	215
TOTAL GERAL												471.618

Fonte - Censo Escolar 2013 – SEDF. Quadro elaborado pela consultoria.

3.4 Taxa de Distorção Idade-Série

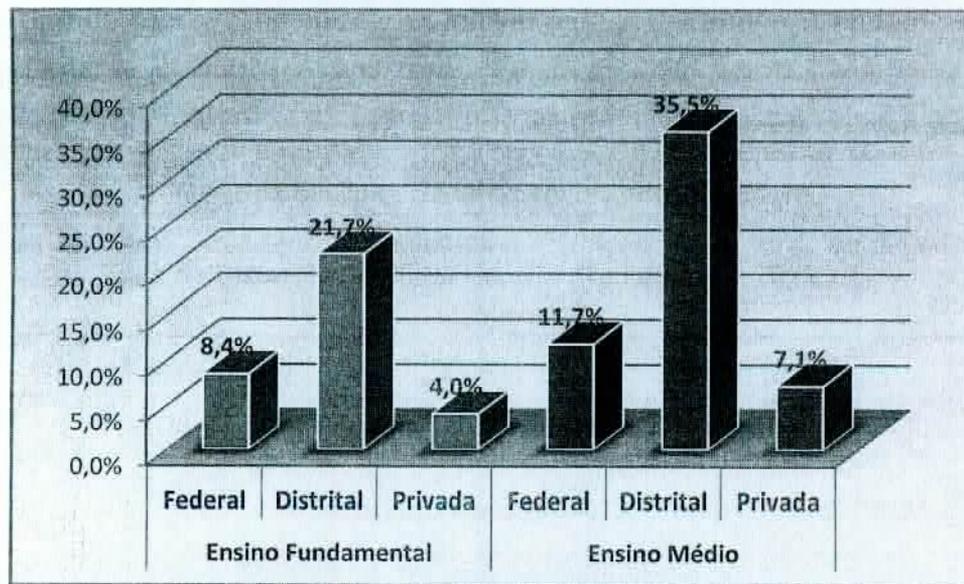
A taxa de distorção idade-série indica o percentual de alunos com idade superior à recomendada em cada nível de ensino. Segundo especialistas, a defasagem de dois anos ou mais é considerada um dos maiores problemas da educação brasileira, pois a alta taxa de distorção pode interferir diretamente no agravamento da repetência e do abandono escolar.

Quadro 6 - Taxa de Distorção de Idade-Série

Taxa de Distorção Idade-Série, Distrito Federal – 2011					
Ensino Fundamental			Ensino Médio		
Federal	Distrital	Privada	Federal	Distrital	Privada
8,4%	21,7%	4,0%	11,7%	35,5%	7,1%

Fonte: MEC / INEP / DEED

Gráfico 7 - Taxa de Distorção Idade-Série, Distrito Federal – 2011



Fonte: MEC / INEP / DEED

Como podemos observar no Quadro 6 e na representação do Gráfico 7, a situação encontrada no Distrito Federal é bastante preocupante. Todos os percentuais extrapolam em muitos dígitos o percentual de 2%, considerado o limite. A partir desse percentual há que se considerar essa taxa um grande problema na educação.

Podemos observar que em todas as redes de ensino, mesmo o percentual mais baixo (que é o da rede particular do Ensino Fundamental) é sempre o dobro do limite. Se compararmos o Ensino Fundamental ao Ensino Médio, a situação é ainda mais complicada, pois temos, na rede do Distrito Federal, um percentual altíssimo de distorção idade-série, ou seja, 35,5% das matrículas.

Outra questão que chama a atenção é se compararmos as redes federal, distrital e privada. A rede privada detém os menores índices de distorção no Ensino Fundamental e Médio em relação às outras redes. Enquanto isso, a rede distrital apresenta índices cinco vezes maiores. Tal situação deve ser objeto de análises posteriores, principalmente para o refinamento dos dados em relação ao número de matrícula das respectivas redes.

3.5 Aprovação, Reprovação e Abandono – Distrito Federal

Em 2012, no Distrito Federal, foram registradas taxas de aprovação de 92,5% nas séries iniciais do Ensino Fundamental, de 81,8% nas séries finais e de 74,1% no Ensino Médio. A taxa de reprovação nas séries iniciais é de 7,1%, enquanto nas séries finais é aproximadamente o dobro – em torno de 15,6%. No Ensino Médio, a taxa de reprovação é ainda mais alta: 18,6%, e notamos um aumento em relação a 2011, que registrou 18,5%, conforme podemos observar no Quadro 07.

Em relação às taxas de abandono escolar a situação se repete, com um índice de 9,9%.

Quadro 7 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono no Distrito Federal - 2012

Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono por Etapa de Ensino (%) – Distrito Federal, 2012			
Indicadores	Ensino Fundamental		Ensino Médio
	Séries Iniciais	Séries Finais	
Taxa de Aprovação	92,5	81,8	74,1
Taxa de Reprovação	7,1	15,6	18,6
Taxa de Abandono	0,4	2,6	7,3

Fonte: MEC / INEP / DTDIE

O rendimento escolar é um importante instrumento de avaliação que permite acompanhar o desempenho de alunos e de instituições de ensino por meio dos índices de aprovação, reprovação e abandono, conforme apontados anteriormente, pois há uma relação intrínseca entre altas taxas de reprovação, abandono e fracasso escolar.

Em 2012, no Distrito Federal, foram registrados índices de aprovação de 92,5% nas séries iniciais do Ensino Fundamental e de 81% nas séries finais. No Ensino Médio o índice apresenta uma queda em relação ao Ensino Fundamental, atingindo 74,1% de aprovação. Quanto aos índices de reprovação no Ensino Fundamental, nas séries finais é mais do que o dobro do registrado nas séries iniciais, ou seja, 15,6% e 7,1%, respectivamente. Em relação ao Ensino Médio, o índice de reprovação teve um aumento significativo, atingindo 18,6%.

Os índices relativos ao abandono escolar seguem a mesma tendência de alta após as séries iniciais, apresentando 0,4% nas séries iniciais, 2,6% nas séries finais e 7,3% no Ensino Médio.

Gráfico 8 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono no Distrito Federal - 2012



Fonte: MEC / INEP / DTDIE

Quadro 8 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono por Dependência Administrativa - 2010 a 2011

Aprovação, Reprovação e Abandono por Dependência Administrativa (%) - Distrito Federal										
Etapa	Ano	Aprovação			Reprovação			Abandono		
		Federal	Distrital	Privada	Federal	Distrital	Privada	Federal	Distrital	Privada
Ensino Fundamental	2010	93,9	86,1	97	6,1	12,40	3	0,00	1,5	0,0
	2011	94,1	85,1	96,9	5,8	13,3	3	0,1	1,6	0,1
Ensino Médio	2010	90,7	68,7	92,3	9,3	22,40	7,6	0,0	8,9	0,1
	2011	94,2	67,5	92,7	5,8	22,6	7,1	0,0	9,9	0,2

Fonte: MEC / INEP / DEED

Com relação ao desempenho por dependência administrativa no Ensino Fundamental, se compararmos os anos de 2010 e 2011, verifica-se a seguinte situação:

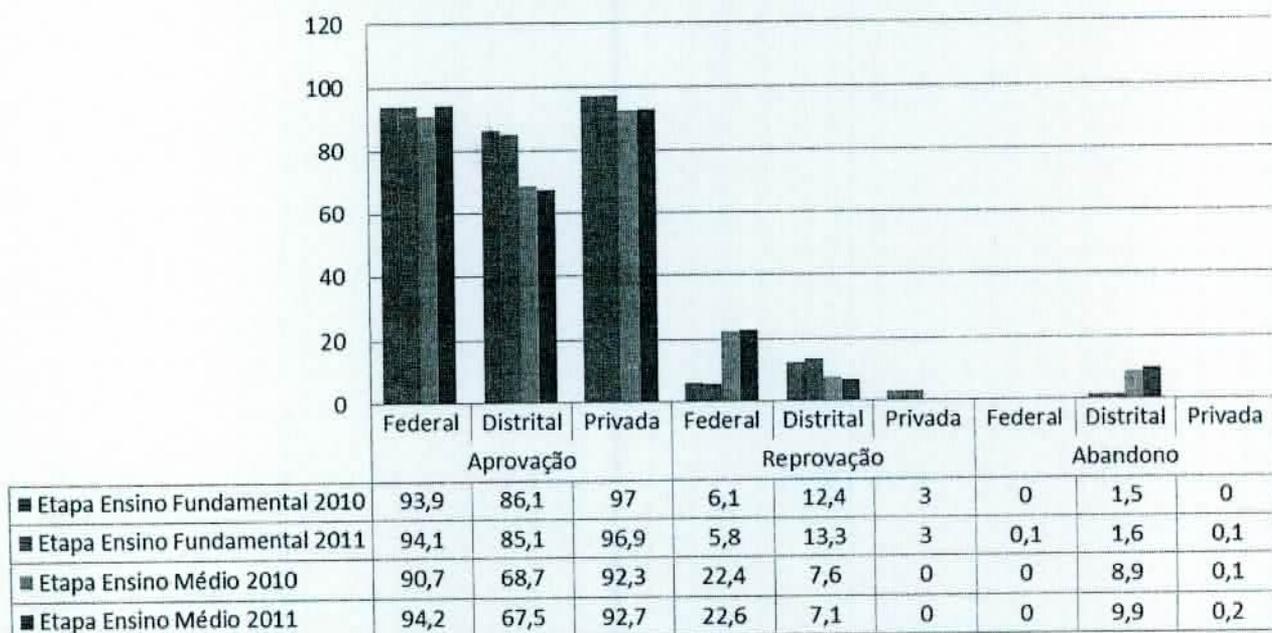
- aumento da taxa de aprovação somente na rede federal, enquanto nas redes distrital e privadas os índices apresentam uma ligeira queda;
- as taxas de reprovação têm queda na rede federal e aumento na rede distrital, enquanto a rede privada permanece estável;
- todas as três redes de ensino apresentaram pequenos aumentos de 2010 para 2011 no quesito abandono escolar.

No Ensino Médio a situação é bastante semelhante, permanecendo a tendência de aumento na taxa de aprovação e de queda no índice de reprovação na rede federal. Já na rede distrital observa-se um aumento na taxa de reprovação e um ligeiro declínio na rede privada.

As taxas de abandono na rede federal são praticamente inexistentes, enquanto nas redes distrital e privada os índices aumentaram, apresentando, em 2011, um índice significativo de abandono na rede distrital.

Gráfico 9 - Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono - Distrito Federal - 2010 e 2011

Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono por Dependência Administrativa



Fonte: MEC / INEP / DEED

3.6 IDEB Observados e Projetados²

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado pelo Inep em 2007 e representa a iniciativa pioneira de reunir, em apenas um indicador, dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb agrega, ao enfoque pedagógico dos resultados das avaliações em larga escala do Inep, a possibilidade de resultados sintéticos, facilmente assimiláveis e que permitam traçar metas de qualidade educacional para os sistemas. O indicador é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar obtidos no Censo e das médias de desempenho nas avaliações do Inep: o Saeb – para as unidades da federação e para o Brasil – e a Prova Brasil – para os municípios.

A seguir, no Quadro 9, apresentamos uma comparação entre os índices observados e as metas previstas até 2021.

² Dados elaborados pela CODEPLAN / 2013.

**Quadro 9 - Ideb observado a partir de 2005 e metas até 2021 –
Brasil e Distrito Federal**

Unidade da Federação	Etapa de Ensino	Ideb								
		Observado				Meta				
		2005	2007	2009	2011	2007	2009	2011	2013	2021
Brasil	Séries/anos iniciais	3,8	4,2	4,6	5,0	3,9	4,2	4,6	4,9	6,0
	Séries/anos finais	3,5	3,8	4,0	4,1	3,5	3,7	3,9	4,4	5,5
	Ensino Médio	3,4	3,5	3,6	3,7	3,4	3,5	3,7	3,9	5,2
Distrito Federal	Séries/anos iniciais	4,8	5,0	5,6	5,7	4,9	5,2	5,6	5,8	6,8
	Séries/anos finais	3,8	4,0	4,4	4,4	3,9	4,0	4,3	4,7	5,8
	Ensino Médio	3,6	4,0	3,8	3,8	3,6	3,7	3,9	4,1	5,4

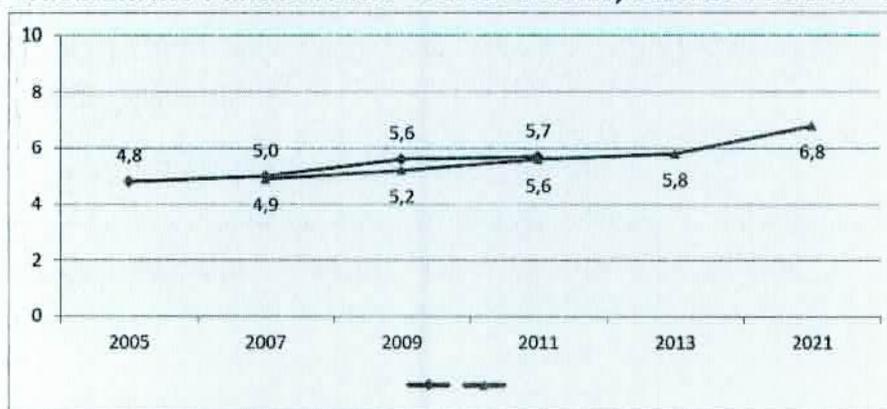
Fonte: MEC/Inep/DEED – dados elaborados pela Codeplan.

Nota: Os resultados marcados em verde referem-se ao Ideb que atingiu a meta.

Como podemos observar, o Distrito Federal apresenta bons resultados no Ideb na análise comparativa apontada no Quadro 9: em 2011 foram atingidas as metas nas série iniciais, até mesmo a meta de 2013, e no Ensino Médio, cuja meta prevista era de 3,9 (o observado foi de 3,8).

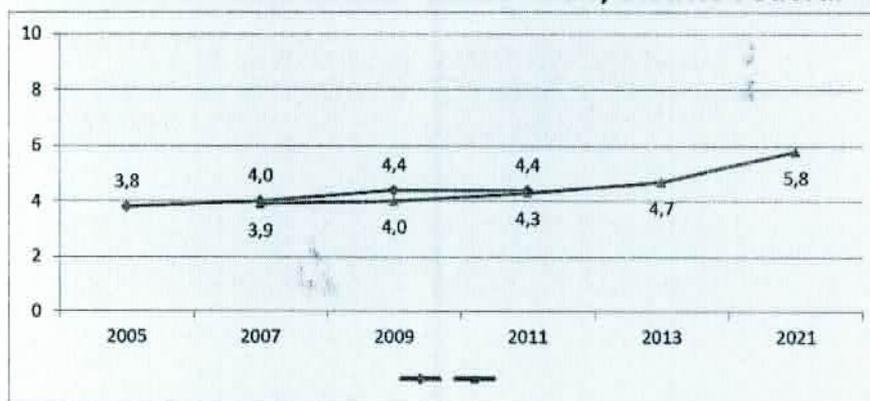
A seguir, observe os gráficos demonstrativos da evolução do Ideb no Distrito Federal.

Gráfico 10 - Ideb Ensino Fundamental - Séries Iniciais, Distrito Federal - 2005 a 2011



Fonte: MEC/Inep, dados elaborados pela Codeplan.

Gráfico 11 - Ideb Ensino Fundamental - Séries Finais, Distrito Federal - 2005 a 2011



Fonte: MEC/Inep, dados elaborados pela Codeplan.

3.7 Despesas da Educação Básica do Distrito Federal - 2012

A questão do financiamento da educação pelo Governo do Distrito Federal foi objeto de pesquisa neste trabalho. No entanto, o acesso às informações no FNDE foi restrito, o que inviabilizou um diagnóstico íntegro em relação aos investimentos na Educação Básica. Reconhece-se a importância dessas informações para o planejamento de um projeto de futuro. Dessa forma, apresenta-se abaixo, no Quadro 10, uma síntese com o demonstrativo da Função Educação em 2012, ou seja, despesas empenhadas, liquidadas e pagas.

Contudo, alertamos para a necessidade de que, posteriormente, essas informações sejam compatibilizadas e analisadas como referência às despesas totais do DF em outras áreas, bem como em relação aos recursos oriundos de repasses relativos a convênios com órgãos federais.

No Anexo I apresentamos também um “Relatório de Indicadores” Financeiros tendo como fonte o SIOPE (Sistema de Informações sobre o Orçamento Público de Educação), órgão do MEC / FNDE. No relatório são apontados os seguintes indicadores: Indicadores Legais; Indicadores de Dispendio Financeiro, Indicadores de Gasto por Aluno; Indicadores de Composição de Receita e o Resultado Financeiro de Exercício.

Quadro 10 - Quadro Demonstrativo da Função Educação - Distrito Federal - 2012

DEMONSTRATIVO DA FUNÇÃO EDUCAÇÃO – 2012			
SUBFUNÇÕES	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS
Ensino Fundamental	2.060.617.991,05	1.990.821.569,34	2.257.813.367,12
Ensino Médio	425.748.445,32	416.318.810,47	261.004.763,11
Ensino Profissional	13.738.529,40	13.713.529,40	42.316.501,20
Educação Infantil (Creche)	14.493.363,12	14.829.434,27	7.054.347,12
Educação Infantil (Pré-Escola)	286.828.645,47	277.098.375,99	136.218.512,72
TOTAL - Educação Infantil	301.322.008,59	291.927.810,26	143.272.859,84
Educação de Jovens e Adultos	84.124.453,43	81.993.400,20	81.860.421,02
Educação Especial	148.275.115,38	147.966.076,13	147.898.365,39
Despesas do Distrito Federal com o FCDF	1.046.078.000,03	1.046.078.000,03	1.046.039.584,63
Vinculadas a Contribuição Social do Salário Educação	296.337.956,78	262.086.963,08	238.060.145,51
Inativos	1.046.078.000,03	1.046.078.000,03	1.046.039.584,63
Total da Função Educação	5.422.320.500,01	5.296.984.158,94	5.264.305.592,45

Fonte: FNDE / SIOPE

3.8 Salários dos Professores - Distrito Federal 2013-2015

Estudar o salário dos professores brasileiros não tem se mostrado uma tarefa fácil. No entanto, alguns resultados de pesquisas na área de educação e economia, bem como documentos de organismos internacionais que atuam no Brasil e de organizações sindicais de professores permitem apontar alguns resultados. Dentre eles, destacamos:

- o trabalho docente tem sofrido processos de precarização e intensificação que têm nos salários um dos aspectos mais centrais. Esses processos apontam que os salários dos professores brasileiros são, de fato, baixos, principalmente se considerada a comparação com profissionais que têm a mesma exigência de formação e a importância da educação e do professor na sociedade.
- o correto seria comparar os salários de docentes com o de profissionais com o mesmo nível de formação;

- a baixa remuneração do docente acarreta uma série de implicações em seu trabalho, principalmente porque professores mal remunerados, sem acesso aos bens culturais, insatisfeitos, cansados e com poucas possibilidades de atualização e sem tempo para lazer e descanso dificilmente terão condições de exercer seu trabalho de forma totalmente satisfatória;
- o estabelecimento de planos de carreira e remuneração do magistério público que, de fato, sirvam para valorizar a categoria, prevendo-se diferentes formas de progressão na carreira e uma maneira de incorporar a avaliação de professores com critérios justos e claros.

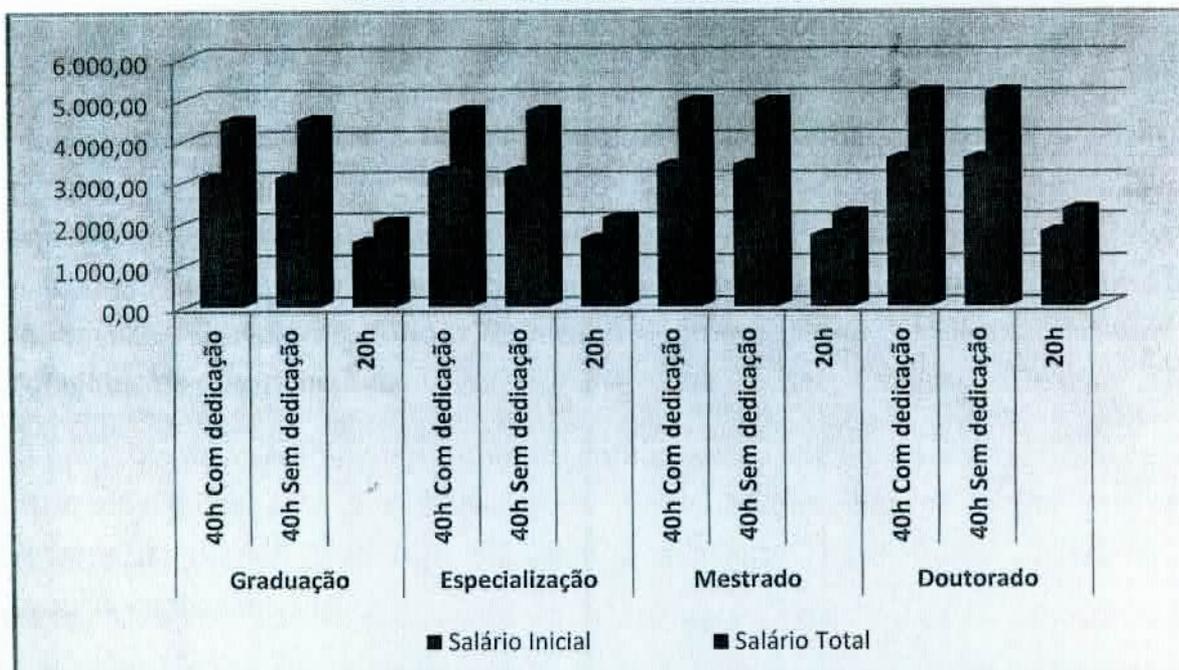
Assim, apontamos no Quadro 11 a situação atual para a remuneração dos professores do GDF e, anexo, apresentamos as planilhas de previsão dos salários até 2015, disponibilizadas no *site* do Sindicato dos Professores. No entanto, reafirmamos que para uma análise aprofundada da questão há que se levar em conta outros aspectos do trabalho docente, o que exige um estudo detalhado do Plano de Carreira e dos componentes da remuneração que vão além dos vencimentos básicos.

Quadro 11 - Salários Professores DF

Titulação	Carga Horária	Salário Inicial	Salário Total
Graduação	40h com dedicação	3.109,43	4.508,67
	40h sem dedicação	3.109,43	4.508,67
	20h	1.554,72	2.021,14
Especialização	40h com dedicação	3.264,90	4.734,11
	40h sem dedicação	3.264,90	4.734,11
	20h	1.632,45	2.122,19
Mestrado	40h com dedicação	3.420,37	4.959,54
	40h sem dedicação	3.420,37	4.959,54
	20h	1.710,19	2.223,25
Doutorado	40h com dedicação	3.575,85	5.184,98
	40h sem dedicação	3.575,85	5.184,98
	20h	1.787,92	2.324,30

Fonte: SINPRO / DF

Gráfico 12 - Salários Professores DF



Fonte: SINPRO / DF

Como podemos observar, os vencimentos básicos são bastante semelhantes, independente da qualificação do professor. O fator carga horária difere significativamente se para 20 ou 40 horas.

4. DETALHANDO O PILAR “EDUCAÇÃO DE QUALIDADE”

A Educação de Qualidade é aquela capaz de estimular os estudantes a analisar, raciocinar e refletir com sensibilidade sobre suas experiências, enfocando conhecimentos, habilidades e atitudes que são relevantes para o presente e o futuro, ou seja, um processo humanizador e promotor de cidadania que considere contextos diferenciados e explorem formas de ensino e aprendizagem comprometidas com o protagonismo dos indivíduos.

Tal processo deve promover autonomia para atuar na sociedade e integração social entre os sujeitos para a construção de um mundo melhor. O jovem deve ser protagonista da sua vida com habilidades suficientes para buscar, selecionar e construir conhecimentos.

A aprendizagem deve ser significativa, com baixos índices de evasão e repetência, promovendo a formação de indivíduos críticos, conscientes, participativos, protagonistas e autores.

5. INDICADORES DA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Medir é ter ferramentas para olhar um futuro que não pode continuar como está e que exige uma capacidade de lidar com as questões da realidade. É preciso levar em conta a necessidade de que os valores identificados sejam elementos de transformação no contexto em que o jovem está inserido. No processo educacional, avaliar necessita ser um elemento simultâneo, recorrente e permanente, seguindo a evolução da criança e do jovem. É importante implementar a avaliação 360 graus na sala de aula, permitindo que o estudante, por meio desse instrumento, compreenda que a avaliação não é um instrumento de poder, mas sim um processo de diálogo e coconstrução.

Para o desenvolvimento da educação de qualidade é importante avaliar:

- evolução dos egressos;
- perfil do ingresso e do egresso;
- taxas de aprovação e repetência;
- engajamento em trabalho cooperativo;
- competências (contínuo, escolar e individualizado) com exames periódicos externos e com foco nos conhecimentos e suas aplicações.

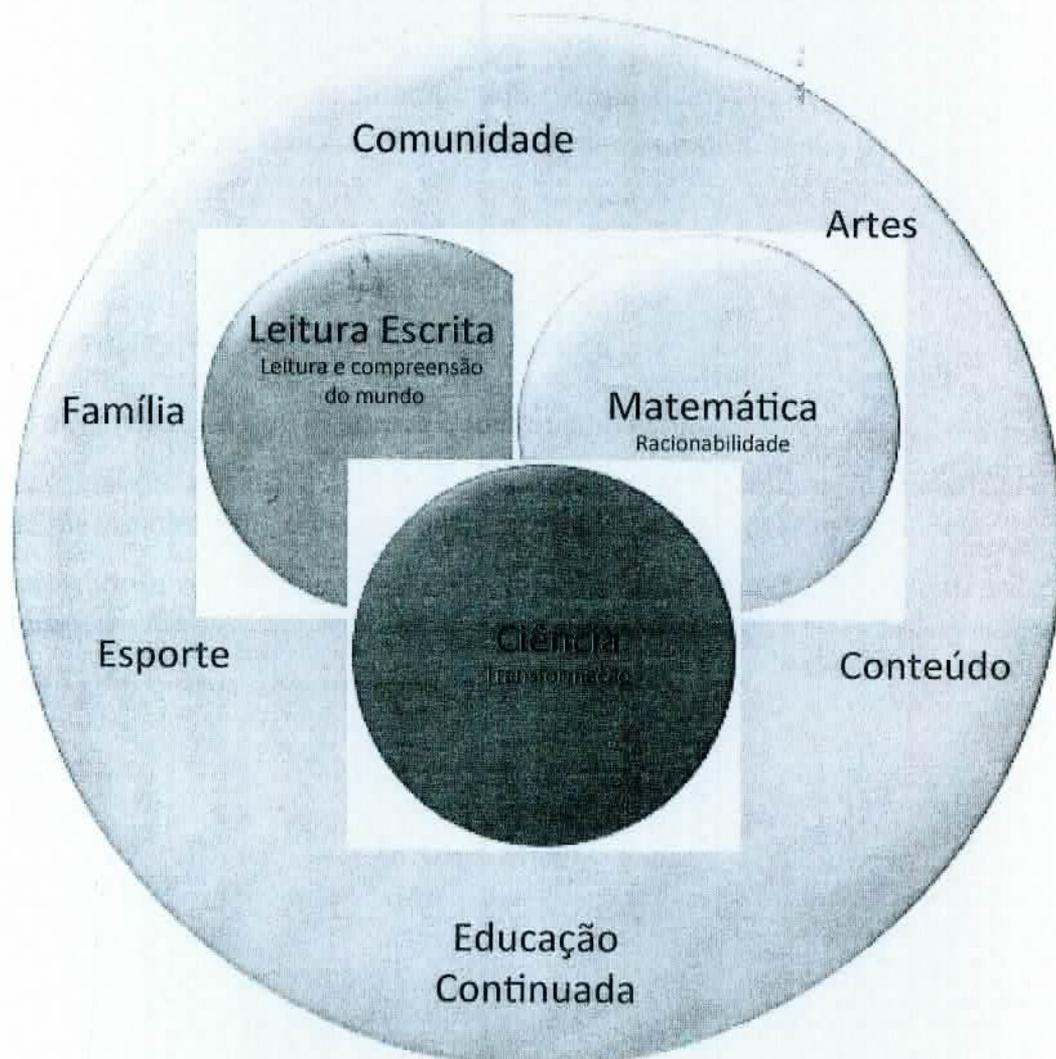
6. PROJETOS INOVADORES PARA PROMOVER UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

6.1. Projeto Educação Integral

A Educação Integral exige projeto pedagógico, formação de seus agentes, infraestrutura e meios para sua implantação. Ela será o resultado dessas condições de partida e daquilo que for criado e construído em cada escola, em cada rede de ensino e com a participação dos educadores, educandos e das comunidades que podem e devem contribuir para ampliar os tempos e os espaços de formação de nossas crianças, adolescentes e jovens na perspectiva de que o acesso à educação pública seja complementado pelos processos de permanência e aprendizagem.

Este projeto deve integrar três competências do indivíduo: leitura, matemática e ciência. Os pilares que guiam o escopo deste projeto são:

- inter e transversalidade das artes e dos esportes;
- participação da comunidade e da família;
- educação continuada do agentes (intercâmbio de experiências e construção do conhecimento) – idealizada para possibilitar uma atuação como mediador, comprometido com a aprendizagem do aluno;
- conteúdo, integrando as três competências;
- avaliação e monitoramento para o aprendizado, *feedback*, correção de rumos (processo contínuo e virtuoso);
- cidadão com seu tempo de aprendizado respeitado e desenvolvendo suas habilidades para a vida;
- turno inverso com o objetivo de possibilitar a formação integral do aluno – comprometimento social, desenvolvimento da protagonização, criatividade, diferentes linguagens;
- sistemas de gestão que levem em conta as melhores práticas do Brasil e do exterior, acompanhados de um sistema de informação capaz de propiciar o diálogo entre atores / clientes de educação;
- proposta da estrutura esperada para receber um novo projeto educacional: alimentação adequada, espaço físico, recursos humanos, recursos informacionais e tecnológicos, valorização do professor e segurança;
- readequação do projeto pedagógico da escola para além da educação curricular: valores éticos, arte, atividades lúdicas e esportivas.



6.2. Projeto Jovem Protagonista

O jovem protagonista atua diretamente no processo de seu desenvolvimento e de transformação da sua própria realidade, assumindo um papel central, ou seja, de ator principal. O desenvolvimento de conhecimentos e repertórios interativos visam aumentar a capacidade de interferir, de forma ativa, construtiva e solidária no processo de identificação e minimização dos problemas reais na escola, na comunidade e, conseqüentemente, na sociedade. É uma nova maneira de entender os adolescentes e de agir em relação a eles. Assim, o adolescente será fonte de iniciativa, de liberdade e de compromisso, disseminando suas ideias e com

participação autêntica em suas relações sociais Na perspectiva do protagonismo juvenil, é imprescindível que a participação do adolescente seja, de fato, autêntica, e não simbólica, decorativa ou manipulada. A participação é a atividade mais claramente ontocriadora, ou seja, formadora do ser humano, tanto do ponto de vista pessoal quanto do social.

Os pilares que guiam o escopo deste projeto são:

- professor generalista que promove o jovem à investigação;
- metodologia de ensino e aprendizagem que visa promover a construção do conhecimento de forma conjunta entre professor e adolescente;
- aproximação do aluno à sua realidade (aplicar seu conhecimento dentro de sua realidade);
- interação com outros sujeitos, comunidade e família.

7. OUTRAS PROPOSTAS EDUCACIONAIS INOVADORAS O DISTRITO FEDERAL

Além dos projetos propostos no item 6, foram agregadas neste produto final outras propostas “que se querem inovadoras” (versão integral no Anexo I deste produto):

7.1. GRUPO-BASE

Para a introdução de inovações consistentes e persistentes, convém, antes, preparar um grupo através de um exercício autoral de aproximadamente um ano, estudando e praticando pedagogias autorais, (também virtuais), com o objetivo também de criar devida autonomia (não depender de consultorias/fontes externas). A regra de jogo decisiva é produzir textos (multimodais) individuais e coletivos, para afinar o tipo de aprendizagem e conhecimento colimados no processo de inovação e renovação constante. Exercitam-se, então, todos os passos importantes da aprendizagem vistas acima (premissas), como se efetiva a noção de pesquisar/elaborar, como se entende conhecimento no contexto das novas epistemologias, como se usam novas tecnologias em sentido autoral, como se estrutura a noção e prática do professor, como se faz educação científica, e assim por diante. Ao mesmo tempo que se estabelece esse exercício de aprendizagem como autoria, o Grupo vai arquitetando os projetos de inovação, um a um, na teoria e na prática, com estruturação e planejamento adequados, prontos para serem efetivados³. Ao final do primeiro ano, o Grupo-Base deve publicar seu primeiro livro coletivo...

7.2. EXERCÍCIO DE AUTORIA DOCENTE

A versão mais comum é o “Curso de Seis Dias”, sem aula, onde cursistas estudam texto todo dia e todo dia produzem um texto (individual ou coletivo, alternadamente), que é avaliado pelo Grupo-Base à noite, estando disponível na próxima manhã. Tudo que se faz no curso pode ser realizado na escola. Toda

³ Em todas as experiências inovadoras analisadas no livro *“Pensando e Fazendo Educação”* (2011), foram constituídos Grupos-Base com grande efetividade, ainda que com problemas recorrentes de inflação dos egos do Grupo.

atividade inserida na semana é feita sob o mote de “*pesquisa/elaboração*” (também dramatizações, saídas para observação/levantamento de dados, filmes longos e curtos, etc.), mostrando concretamente que se aprende bem melhor sem aula, produzindo seus textos. Implica presença física plena, mas pode-se arranjar como **proposta híbrida**: duração de um mês, sendo presença física aos sábados e o resto do tempo com presença virtual, elaborando-se, então, textos multimodais. Os efeitos são bastante visíveis, em todo o caso, extremamente melhores que os da semana pedagógica⁴, porque sinalizam na prática alternativas ao instrucionismo, repisando pedagogias problematizadoras, questionadoras e a reconstrução da docência. Seria desejável que todo professor fizesse dois desses cursos ao ano, para manter-se ativo e atualizado (cada curso pode chegar a 200 participantes).

7.3. INCLUSÃO DIGITAL DE DOCENTES

Para introduzir novas tecnologias na escola é imprescindível preparar o professor para que possa utilizá-las como modo efetivo e inovador de aprendizagem. Apenas distribuir máquinas não resolve, até porque a experiência de várias décadas do “laboratório de informática” não levou a nada. Para tanto, não é suficiente oferta de curso aligeirado, que em geral fica apenas no manejo externo da máquina. É imprescindível saber usar plataformas da web 2.0, para geração de conteúdo próprio, conhecer bem experiências bem sucedidas na web (Wikipédia e videogames sérios, principalmente), exercitar produção individual e coletiva, ensaiar em grande estilo pedagogias autorais. Na prática é o que novas tecnologias trazem de mais útil – são relevantes, se de fato aprendermos melhor com elas. Pensa-se num curso híbrido de seis meses, com presença física bissemanal e o resto do tempo virtual, sob orientação do Grupo-Base, elaborando textos multimodais em equipe de até três pessoas. A cada encontro de presença física não se dão aulas, mas organiza-se a produção das duas semanas seguintes, e reveem-se as produções anteriores, postadas em tempo hábil em alguma plataforma do curso (moodle, por exemplo). O conteúdo do curso pode ser organizado, a título de exemplo, da seguinte forma (o primeiro encontro é de presença física, para dar conta da estruturação, lógica, dinâmica do curso, estabelecer regras de jogo [interjogo de presença física e virtual, modos de trabalhar

⁴ Obteve-se o 1º lugar no Ideb nacional nos municípios das capitais no ensino fundamental em Campo Grande (MS).

com presença virtual, modos de trabalhar em equipe, uso do moodle – prazos de entrega dos textos, acesso ao Grupo-Base, avaliação pelo Grupo-Base, avaliação por pares, comentários de todos a cada texto...], critérios de avaliação da produção etc.):

P(eríodo) 1 (duas semanas) – Tema: Aprender – Pesquisar/Elaborar – Autoria

P2 – Aprender Virtual – Textos multimodais (remix) – AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) – Autorias virtuais

P3 – Web 2.0 – modismos e aproveitamento – Geração de Conteúdo Próprio – Autoria

P4 – Wikipédia como exemplo – Clube de Autores; novas epistemologias

P5 – Videogames como exemplo – Melhor ambiente de aprendizagem?

P6 – Fluência tecnologia (novas alfabetizações)

P7 – Teorias e Práticas da aprendizagem em AVAs – reaproveitamento das teorias vigentes em ambientes digitais

P8 – Pesquisa na Web – Usos e abusos

P9 – TCC – Projeto – Uso autoral da web

P10 – TCC – Conclusão (apresentação do trabalho)

7.4. EXPERIMENTO EM ESCOLA RECEPTIVA

Havendo alguma escola receptiva, com seus professores decididos a enfrentar inovação radical, pode-se arquitetar a passagem para uma escola onde todos usam novas tecnologias para aprender (professores e estudantes). Esta passagem precisa ser preparada meticulosamente, a começar pelo grupo docente, durante um ano, sob orientação do Grupo-Base. Exercitam-se neste ano pedagogia da autoria, AVA, didáticas da problematização, pesquisa como princípio científico e educativo, acumulam-se tempos de estudo organizados previamente a serem utilizados no momento adequado, ensaia-se avaliação processual (avaliar o que o estudante produz), elimina-se a aula, em cada tempo de estudo o aluno produz um texto (individual ou coletivo), como exercício permanente de autoria. Após um ano de efetivo exercício autoral, a escola começa o novo ano completamente transformada,

supondo, então, que se tenham resolvidos outros problemas de infraestrutura digital (internet de banda larga de boa qualidade de acesso para todos ao mesmo tempo, instalações elétricas confiáveis, máquinas adequadas para todos, de preferência notebook [*tablet* não tem editor de texto, teria que ser instalado e precisaria de um teclado anexo], equipe de mantenedores das máquinas [no fim do dia/tarde as máquinas são fechadas por eles e no dia seguinte abertas por eles], reorganização das salas de aula para mesinhas com cinco participantes etc.). Preconiza-se constituir ambiente adequado de estudo, pesquisa, elaboração, não de transmissão de conteúdos, com insistência clara na progressão continuada dos alunos por conta de aprendizagem garantida (não seria o caso alfabetizar em três anos, por exemplo). A transformação maior, então, não é tecnológica, mas **pedagógica**, como sempre.

7.5. ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL (ETI)

Não se segue aqui a noção do MEC de Escola Integral, porque é arranjo empobrecido da outra. Na tradição (renovada) de Darcy Ribeiro⁵, a ETI prevê “outro professor”, já que, com o mesmo, sai a mesma escola, mesmo que tenha o dobro do tempo de duração. Começa-se preparando os docentes, durante pelo menos um semestre, para que seja viável ensaiar outra pedagogia, sem aula, com quatro tempos de estudo ao dia (dois pela manhã, dois pela tarde), com base na pedagogia da problematização, pesquisa, elaboração, autoral, permanecendo o mesmo professor o dia todo na escola (não pode ser um de manhã e outro à tarde). Ao meio dia, entram em cena outros profissionais, como de educação física, arte-educador, animador cultural etc., também como modo de valorizar o espaço de duas horas, entre descanso e desfrute cultural. Esta organização não deve coibir questões transversais, mas todas são questões de “estudo” estritamente, implicando pesquisa e elaboração. Avaliação será “processual”, rigorosamente diagnóstica e preventiva, encima da produção diária do estudante, o que permite eliminar progressão automática, reprovação e recuperação. Todos se alfabetizam no 1º ano e avançam porque aprendem bem. As turmas devem ser pequenas (até 20 alunos) ou, se tiverem mais, serão dois professores por turma, também para que possam organizar-se para estudar, produzir, conversar, reunir-se, planejar, etc. A regra é que nenhum professor deveria engajar-se em mais de dois

⁵ Tive a chance de trabalhar muitos anos com Darcy Ribeiro e estive presente ao Conselho dos CIEPs no Rio algumas vezes.

tempos de estudo ao dia. A carga curricular pode ser facilmente transdisciplinar (vários professores podem organizar estudos alongados, de até uma semana ou mais, por exemplo, para dar conta de questões mais complexas e longas). O que importa é o desenvolvimento bem sustentado da autoria discente, com respaldo na autoria docente, razão pela qual o grupo de professores precisa continuar estudando, produzindo, pesquisando, ininterruptamente, e publicando. ETI deve significar a escola pública de que os marginalizados precisam para poderem “arrancar” de vez, não uma encenação de quinquilharias didáticas que, no máximo, divertem, mas não “formam”, porque não são atividades de pesquisa e elaboração. Falar de “humanização” da escola não pode significar esta acumulação de ninharias, até porque não faz sentido chegar ao mesmo Ideb aumentando tempo de aula ou de passatempo. Numa ETI bem concebida pode-se fazer de tudo, porque, de certa forma, há o dobro do tempo disponível, mas se os estudantes não aprenderem bem, tudo que se acrescentar dá zero, literalmente. Ao mesmo tempo, convém sumamente que toda ETI admita novas tecnologias, mas isto implica adequada formação docente, em primeiro lugar. De novo, seria absurdo sem nome que a criança, aí, demorasse três anos para se alfabetizar... Note-se que o fator realmente diferencial é **professor**, não o alongamento do tempo.

7.6. EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Levando-se em conta que o desempenho em matemática (e ciência) é uma tragédia nacional, é urgente atacar esse desafio, começando, de novo e sempre pelos professores. Antes, são necessárias infraestruturas, como laboratório de ciência e matemática em cada escola (devidamente atualizado), também no pré-escolar, existência de Museu de Ciência (pelo menos um de porte grande, que pudesse ser visitado/frequentado pelas escolas), espaço no calendário escolar para eventos de ciência e matemática amplamente disseminados, nos quais todas as escolas deveriam participar, etc. Algumas iniciativas seriam:

- a) construção de pelo menos um **Museu de Ciência** (por exemplo, ao lado do Teatro Nacional), para sinalizar também a decisão do Estado de trabalhar bem esta área;
- b) oferta de cursos híbridos a professores de ciência e matemática, visando à renovação completa pedagógica do modo de estudar, pesquisar, elaborar (ao estilo do curso de inclusão digital, acima);

c) começar na pré-escola (quatro anos de idade), como se preconiza no grupo de professores de ciência americano/israelense (Linn & Eylon, 2011), oferecendo chances aos pequenos de contato com método científico, experimentação (copo de plástico com o feijão nascendo dentro), linguagem científica, ambiente científico da sociedade/economia do conhecimento, formação do “cientista pesquisador” (*aprende-se ciência, fazendo ciência*, não com aula), cabível na idade infantil;

d) oferta de curso híbrido longo aos pedagogos para que melhorem visivelmente a carga e qualidade “científica” de sua didática no ensino fundamental, tornando ciência e matemática referências centrais, no mesmo nível da pedagogia, língua portuguesa, estudos sociais...;

e) organização de eventos promotores do interesse e importância de ciência e matemática na rede, de sorte a manter alta a expectativa de todos; não se trata tanto de “competir”, mas de trabalhar a relação mais amigável e sadia com a área, entre nós ainda muito conturbada, em especial na pedagogia;

f) promoção de experimentações científicas orientadas, não tanto para concorrer em concursos nacionais e internacionais, mas como metodologia apropriada de aprendizagem mais profunda e permanente (forjar foguete, robô, máquina, software...).

7.7. FORMAÇÃO PERMANENTE AUTORAL

Embora possa ser importante ouvir palestra ou participar de um seminário para informação e motivação, “semanas pedagógicas” não trazem nada de incisivo para os alunos na escola. Formação permanente do professor precisa de outra rota, já sinalizada nos cursos acima – o curso híbrido menor não poderia durar menos de um mês e o maior ir, de preferência, a seis meses, para que possa ocorrer devida “**formação**”. Assim, a instituição destinada à formação permanente (EAPE), deveria ser remodelada dentro das seguintes expectativas:

a) recomposição do quadro “docente”, ao estilo do Grupo-Base, para que seja possível transformação pedagógica esperada; todo curso exercita autoria do cursista, este é avaliado pelo que produz, gira em torno de problematizações e pesquisas, elaborações constantes, para que, fazendo bem este exercício, continue no mesmo diapasão ao voltar para a escola; esta pedagogia dever ser usada também para quem

não tem formação superior (funcionários da Secretaria); ninguém vai a essa entidade para escutar aula, mas para produzir o conhecimento inovador de que precisa em sua atuação educacional;

b) abolição das aulas, entrando em seu lugar pedagogias autorais, de preferência em cursos híbridos; é o caso superar todos os traços “instrucionistas” dos atuais cursos, cuja efetividade beira a zero, porque imitam o mesmo ambiente de repasse copiado de conteúdos para serem copiados;

c) instituir o sentido de vanguarda pedagógica, tal qual se imagina no Grupo-Base (em constante aprendizagem, autoria, atualização), de inovação que se renova, de transitar na fronteira do conhecimento, de sorte que todo curso tenha essa expectativa intrínseca;

d) colocar na carreira docente a necessidade de envolvimento constante com tais cursos.

7.8. PRODUÇÃO/PUBLICAÇÃO DOCENTE

É modo mais comum e efetivo de promover pedagogias autorais oferecer oportunidades de produção/publicação aos professores, que pode ser feito virtualmente também. Como regra, professores com produção própria deveriam poder frequentar seminários, encontros, grupos de pesquisa, para apresentar sua produção; por outra, não faz muito sentido ir a um seminário para só escutar. Professores mais propensos a pesquisar e produzir poderiam ser muito apoiados por uma *Revista Eletrônica*⁶ (ou física, ou híbrida), através da qual se podem exercitar elaborações tipicamente acadêmicas, além de permitir intercâmbios pertinentes com o mundo acadêmico como tal. Professores que entendem melhor o que é aprender, conhecer, pesquisar, elaborar facilmente desenvolvem o desejo de avançar na formação, postulando fazer mestrado/doutorado, e ter publicado alguma coisa ajuda imensamente nessa empreitada. Ao mesmo tempo, este tipo de atividade franca e exigentemente autoral muda a perspectiva na rede: de executor de currículos, para

⁶ Na Secretaria de Educação do município de Campo Grande (MS) foi instituída a Revista acadêmica “Diálogos” - dialogos@semed.capital.ms.gov.br – para abrir um espaço de participação acadêmica elevada aos professores da rede.

elaborador de alternativas, sem falar no aprimoramento da base científica (metodologia da pesquisa) docente. Seria oportuno também facilitar a implantação de blogs pessoais para divulgação de elaborações próprias; organização de suas atividades docentes, quase um portfólio de sua aprendizagem permanente.

7.9. ESPECIALIZAÇÕES

Pode ser oportuno facultar o acesso a “**especializações**”, com concurso de alguma instituição de ensino superior que aceite cultivar aprendizagens autorais. O cursista fica por volta de um ano e meio envolvido, e, se o curso for realmente inovador, permite vivenciar outros cenários de aprendizagem (de preferência híbridos), alargando significativamente as perspectivas docentes. Facilmente há conflito pedagógico, porque muitas entidades universitárias só sabem dar aula e não aceitam sair disso. Não servem, então, como parceiras. Mas podem-se encontrar outras que embarcam no desafio, ensaiando experiências inovadoras. Em algumas áreas, especializações seriam muito estratégicas como matemática e ciência, educação especial, educação infantil...

7.10. FORMAÇÃO ORIGINAL

Como a formação original atual deixa totalmente a desejar, seria o caso pensar em alternativa própria, instituindo curso de **pedagogia** e mesmo de **licenciaturas**, sob a aura das pedagogias autorais. No DF existe curso de medicina sem aula, e pode-se imaginar que, à mesma luz, se possam instituir outros cursos, em especiais de formação docente, virando literalmente a mesa. Embora qualidade docente não dependa apenas de sua formação original (a valorização da carreira não é menos decisiva), pode-se inaugurar outro modo de realizar essa empreitada, também para sinalizar alternativas. Começando pela **Pedagogia**, espera-se:

- a) curso fortemente científico e matemático, ao lado da excelência em pedagogia, estudos sociais, e outros horizontes da formação; metodologia científica apurada, traquejo estatístico (para pesquisa quantitativa), capacidade de questionar conhecimento científico;
- b) abolição da aula, assumindo-se o compromisso ostensivo de demonstrar pedagogias autorais, também como ícone para outros cursos – pedagogia é o curso

mais importante da universidade, porque define o que é aprender; todos os outros cursos deveriam poder “ver” como se aprende bem, sem aula, prova, decoreba;

c) profissionalismo a toda prova, de sorte que, uma vez formado o pedagogo, sabe dar conta dos desafios da escola, a começar pela alfabetização no 1º ano; precisa saber avaliar diagnóstica e preventivamente, garantindo a todo estudante o mesmo direito de aprender bem; precisa lidar bem com novas tecnologias, para fins autorais; precisa dar conta da educação especial;

d) duração de pelo menos quatro anos, com exercícios práticos significativos (estágios), dentro do contexto de pesquisa/elaboração;

e) pedagogias autorais, da problematização, da pesquisa/elaboração, projeto, de sorte a fazer do professor capaz de tomar decisões curriculares, de avaliação, progressão, necessidades especiais etc., evitando-se a qualquer custo progressão automática, reprovação e recuperação;

f) revisão de vezos arcaicos comuns instrucionistas, perdidamente filosofantes, moralizantes, apelativos, que direcionam a pedagogia para a sacristia, discursos “transformadores” hipócritas, proclamações retóricas que em nada facilitam a emancipação dos marginalizados;

g) reforço a pedagogias emancipatórias, capazes de contribuir para a autonomia discente e docente, com devido apuro científico, sem enredar-se no positivismo.

Quanto a **Licenciaturas**, *primeiro*, seria o caso concluir o bacharelado em quatro anos, para *depois*, se o bacharel quiser fazer-se professor, cursar pedagogia de dois ou três anos, para aprender a lidar com aprendizagem autoral, com novas tecnologias autorais, com necessidades educacionais especiais, com avaliação, com questões curriculares, etc. Particular cuidado deve-se dedicar aos professores de ciência e matemática, porque ainda são, entre nós, uma causa perdida. Não são mais importantes que os outros professores, mas, por seu massacre de décadas, se tornaram mais estratégicos, no momento. Precisamos, urgentemente, aprimorar nosso desempenho em ciência e matemática.

7.11. LICEU DIGITAL

É uma reformatação da experiência “*Computer Clubhouse*” (Kafai et alii, 2009), iniciada em 1993 no Museu de Ciência de Boston, assumida, em seguida por uma Empresa de Comunicação (Intel) que financiou 100. Destina-se a alunos em situação social precária que, depois das aulas, vão para essa entidade praticar atividades sofisticadas digitais, onde encontram computadores de porte avantajado (um para cada três adolescentes), cadeiras com rodinhas para movimentação no recinto, uma mesa ao centro e um mentor. A experiência é vista como tipicamente “não formal”, ou seja, não é escola, não tem professor, nem currículo, aula ou prova. As atividades mais incidentes são: programação avançada, animação, robótica, música digital, coding, edição avançada etc., permitindo, em cada caso, **profissionalização precoce**, por conta da procura no mercado. São regras de jogo: todo novato deve ser bem aceito; todo projeto é coletivo; os interessados montam os projetos; mentor orienta, avalia, acompanha, catalisa... É considerada experiência extremamente promissora, com impacto emancipatório visível para gente socioeconomicamente carente, ainda que, nos Estados Unidos, se acentue excessivamente seu lado competitivo de mercado. Traduzida para nosso meio, essa experiência poderia ser assim cogitada:

- a) uma sala com 25 computadores (servem a 75 adolescentes), à parede; 75 cadeiras com rodinhas; computadores de porte elevado; mesa de reuniões ao centro.
- b) mentor (não professor), cuja função é catalisadora, de *coach*; pode ser estudante de engenharia da computação ou similar, por exemplo;
- c) passo difícil e estratégico é o início: conseguir um grupo de estudantes que queira a experiência e passe a executá-la de modo efetivo;
- d) estipula-se um tempo máximo de permanência no programa, para que exista rodízio adequado.

Esta ideia pode ser reconstruída em subprogramas, tais como:

- a) montagem de um tipo de *Lan House* pública, com dois patamares: um inicial, para jogos sérios, onde se faz a triagem para a segunda fase; segunda fase, exercícios digitais profissionalizantes avançados;

b) oferta de oportunidades de recuperação para estudantes básicos, em especial em matemática – ambiente pedagógico, orientador pedagógico;

c) oferta de ambiente virtual para aprender inglês (por exemplo, usando o software *mocha*);

d) pode-se fazer programa de exercícios digitais avançados só para adolescentes cujas famílias estão no Bolsa-Família, com a meta de que eles já não iriam mais precisar desse tipo de assistência;

e) pode-se, ainda, oferecer oportunidade para mães do Bolsa-Família que queiram aprender a usar aportes digitais para empreendedorismo, buscando nichos de mercado efetivo.

Podem-se usar espaços físicos adaptados ou arquitetar um prédio específico (modelo) para isso.

7.12. REDE DE GRUPOS DE ESTUDO (DOCENTE E DISCENTE)

Aproveitando redes sociais de acesso fácil, é possível forjar espaços virtuais para grupos de estudo de professores e de alunos (ou mesclados), em especial voltados para áreas mais carentes em termos da formação na rede (matemática e ciência, por exemplo). O Grupo-Base pode funcionar como “coordenador” *ad hoc* desse tipo de atividade, também para lhe conferir certa “oficialidade” e reconhecimento. O ponto alto imprescindível é que tais espaços precisam marcar-se por “pesquisa/elaboração”, ou seja, por produtividade autoral inequívoca. Convém lembrar que a contribuição mais efetiva, convincente e comprovada das novas tecnologias é de cunho autoral (produção de conteúdo próprio), devendo ser este o critério maior de participação. Pode-se inventar algo similar a uma “*wikipédia*” local para, por exemplo, questões curriculares. Existe pressão mundial para que o currículo seja fortemente reduzido, no sentido de fazer pouco, mas fazer bem, com pesquisa, problematizações, avaliação processual, muita elaboração; seria muito útil termos um acervo de “problematizações” curriculares para uso de quem se interessar. Fugindo do instrucionismo preso a macetes, simplificações, atalhos, é o caso propor modos de estudar sistematicamente os temas, resolvendo-os na íntegra. Seria também útil termos acervo crescente de “textos multimodais” para uso da rede, não para plagiá-los, mas como referências de criatividade possível. Ao mesmo tempo, é

crucial resgatar a noção de “**estudar**”, que, entre nós, só emerge para prova, na última hora, e se reduz à memorização. Estudar implica ler bem, pesquisar, elaborar, tornar-se autor.

Na prática, a ideia de fundo é montar um estilo de **transição** do instrucionismo avassalador de hoje para outra condição da **aprendizagem como autoria**. A experiência mais conhecida nessa direção é da Finlândia, que, certamente, não podemos transportar sem mais para cá (Sahlberg, 2010. Darling-Hammond, 2010). Mas podemos citar também Singapura e países orientais conhecidos (Coreia, Japão, hoje também a China) que estão abandonando “sistemas de ensino” *à la* Estados Unidos e Inglaterra, buscando “sistemas de aprendizagem”, de cunho autoral. O êxito finlandês sobretudo serve como cala-boca a armações neoliberais em educação, mostrando que sistemas públicos podem ser bem decentes e produtivos. Na sociedade/economia do conhecimento, o que importa é saber produzir conhecimento próprio, começando do começo (Amsden, 2009). O mero repasse implica a subalternidade própria de país subdesenvolvido: não tem projeto autoral de desenvolvimento. O desempenho escolar brasileiro é uma tragédia completa, inclusive no DF (em especial no ensino médio). Mas não é sina. Pode-se superar essa miséria, se soubermos principalmente investir adequadamente no professor, que é a mola mestra (nunca única) da transformação em educação. O que propus aqui se resume a isso: **aprender a estudar com professor que sabe estudar**.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as mudanças que vem ocorrendo na sociedade causam grandes impactos nos processos de gerenciamento, implicando na admissão de novas estratégias de enfrentamento às mudanças ocorridas, sejam elas na gestão da esfera pública, do conhecimento ou das pessoas.

Apesar de as organizações públicas possuírem propósitos distintos das organizações privadas, atualmente as estratégias e as tecnologias utilizadas para a consecução de seus objetivos tendem a ser semelhantes, sendo necessário, portanto, suprir uma demanda relacionada à necessidade de a gestão pública, do conhecimento e de pessoas serem mais analisadas, compreendidas e, conseqüentemente, melhor aproveitadas pelas diferentes esferas do poder público.

Assim, a informação e os projetos inovadores não só contribuem com a gestão, como também asseguram maior eficiência e eficácia ao processo decisório e à busca incessante pela Educação de Qualidade.

Os gestores devem ter em mente que a natureza da informação é agregar valor a uma tomada de decisão, contribuindo para a Educação de Qualidade. No entanto, na área de educação, os indicadores que evidenciam a busca da qualidade da Educação Básica são complexos, variados e de difícil mensuração, pois envolvem indicadores relacionados aos fatores internos e externos e ao processo educacional. Além disso, sua análise integra múltiplas dimensões para garantir sua efetivação, entre elas o envolvimento dos diferentes atores, da dinâmica pedagógica e do desenvolvimento das potencialidades individuais e coletivas.

O objetivo do trabalho em pauta, como já explicitado na apresentação, é identificar e desenvolver projetos inovadores, levantar e compilar as informações básicas disponíveis nas principais fontes agregadoras das informações educacionais, seja no Ministério da Educação e por meio dos dados coletados pelo INEP, seja pelo SIMEC ou pelas Secretarias de Educação e Planejamento do Distrito Federal.

Reconhecemos a necessidade de ampliação em etapa posterior de outras informações tão importantes como as apresentadas, tais como:

- situação do DF em relação ao processo de construção do PAR;
- situação do DF em relação ao Plano Distrital de Educação: vinculação do Plano de Educação do DF e o PPA / DF;
- situação dos Atos Legais do Plano: data / período de elaboração do Plano e identificação das metas para possível avaliação de seu cumprimento;

-
- carreira do magistério;
 - gestão financeira;
 - conselhos de acompanhamento de políticas e programas;
 - consórcios públicos na área de educação do DF em relação ao Brasil como um todo;
 - consórcios e parcerias com o setor privado na área de educação e também em relação ao Brasil;
 - atuação do Fórum de Educação do Distrito Federal.

9. FONTES DE PESQUISAS

SITES:

- **MEC** – Ministério da Educação
- **INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- **FNDE** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- **SINPRO-DF** - Sindicato dos Professores no Distrito Federal
- **SEDF** - Secretaria de Estado de Educação CODEPLAN
- **CODEPLAN** - Companhia de Planejamento do Distrito Federal

DOCUMENTOS:

- **CODEPLAN** - Avaliação da Educação Básica no Distrito Federal - Uma Visão do IDEB – Brasília / DF – 2013
- **INEP** - Sinopse – Censo Escolar 2013

SISTEMAS:

- **SIMEC** – Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle
- **SIOPE - FNDE** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

10. ANEXO

ANEXO

ALGUMAS PROPOSTAS EDUCACIONAIS INOVADORAS PARA O DF

Prof. Dr. Pedro Demo

ALGUMAS PROPOSTAS EDUCACIONAIS INOVADORAS PARA O DF

Pedro Demo (outubro de 2013)

Educação no DF tem algum destaque nacional, sobretudo os professores têm o maior salário do país. O desempenho dos estudantes, porém, ainda é pouco significativo, conforme o Ideb, mostrando sinais de preocupação (Tabela 1, no anexo): em 2011, o Ideb do ensino médio foi de 3.1, enquanto a meta era de 3.3; quanto aos anos iniciais e finais do ensino fundamental, os resultados de 2011 estavam apenas levemente acima da meta, indicando certa tendência à estagnação dos dados. Fazendo comparação com a rede estadual do Brasil (DF não tem rede municipal), nota-se que no ensino médio DF ficou abaixo do Ideb nacional (3.1 e 3.4 respectivamente); nos anos finais observou-se a mesma cifra de 3.9 e nos anos iniciais o DF esteve um pouco acima (5.1 para Brasil, 5.4 para DF). O que mais chama a atenção é que o ensino médio parece "enclafado" ou mesmo com propensão de queda.

No quadro geral do Ideb nacional (Tabela 2 do anexo) pode-se facilmente notar esta estagnação no ensino médio, em especial na escola privada: com efeito, desde 2005 aparece a mesma cifra de 5.6 (que virou 5.7 em 2011). O Ideb público mostra aparência de evolução positiva, mas fica sob alguma suspeita, por conta de manobras conhecidas, muito questionadas internacionalmente, entre elas, no ano do Ideb só estudar língua portuguesa e matemática, de preferência com "consultorias" que se encarregam disso e, no dia da prova, deixar em casa os alunos fracos... (Nichols et alii, 2006. Nichols Berliner, 2007. Hunt, 2008. Au, 2009. Sahlberg, 2010. Ravitch, 2010. Darling-Hammond, 2010).

Este texto rabisca algumas propostas inovadoras em educação para o DF (é um "*position paper*"), tendo como ponto de partida que o atual sistema vigente de ensino está esgotado, não fazendo mais sentido tentar "reformular", como querem próceres de "sistemas de ensino" (sobretudo privados) e mesmo o Ministério da Educação, como consta do Plano Nacional (Demo, 2012). É preciso abandonar (Demo, 2011). A aprendizagem é mínima, pois não foi feito para o estudante aprender, apenas para frequentar aula, em geral copiada, para ser copiada. Seria crucial mudar tudo, a começar pelo professor (toda mudança educacional profunda acaba sendo mudança docente), como ocorreu, para dar exemplo longínquo, na Finlândia (Sahlberg, 2010): ocupa há 15 anos o topo do desempenho mundial e não segue qualquer premissa neoliberal típica de sistemas enormes de ensino como o americano, este literalmente empacado numa performance medíocre (Ravitch, 2010) – cada nova gestão inventa um carro-chefe (*A Nation at Risk, No Child Left Behind, Race to the top...*) que não sai do lugar; busca-se privatizar a gestão pública, castigar professores e escolas com base em testes padronizados draconianos (*high-stakes*), pagar por produtividade docente instalando a competitividade agressiva entre docentes e escolas, aumentar tempo de aula e deveres de casa, encurralar/fechar sindicatos, culpar o professorado, e assim por diante. Buscando alguma inspiração na proposta finlandesa vou tentar outros tipos de inovação que tenho realizado em municípios há três décadas (Demo, 2011), onde foi possível amealhar êxito apostando na qualificação docente. Docente sozinho não "faz verão", mas é a aposta mais certa. Desde que o professor finlandês passou a ter mestrado como nível mínimo da profissão, a aprendizagem emergiu de modo impressionante nos estudantes, dentro do mote: estudante aprender bem com professor que aprende bem.

I. CENÁRIO NEGATIVO

Sem maiores delongas e aprofundamentos, vou apor um pequeno diagnóstico da educação brasileira, com o objetivo de aproveitar alguma evidência empírica disponível e clarear o estilo de análise. Começando pela condição docente (Tabela 3 do anexo), em 2010, Bahia tinha ainda 63% de seus docentes básicos apenas com segundo grau (em geral normalistas), sendo que para o Nordeste a cifra chegava a quase 50% (48,1%). A cifra mais residual aparecia em São Paulo, com 16.6% - observando bem, a essas alturas, continua preocupante, porque mostra dificuldade enorme de superar o que a LDB de 1996 já mandava superar, no prazo de dez anos, o que não conseguimos, depois, realizar. O próprio Distrito Federal tinha 16.4% de professores com apenas ensino médio. Tais dados indicam o descaso frontal que ainda se tem pelo professor, mantendo esta profissão como das piores e sua formação pedagógica e de licenciatura entre as mais fracas na academia. Seu piso salarial (por volta de R\$ 1.600 reais em 2013) é um acinte, explicando, em parte, o déficit de 20 anos de professores de ciência e matemática, uma chaga aberta e que não quer sarar. Continuamos produzindo o mesmo professor de sempre, nos mesmos cursos ineptos, com praticamente os mesmos salários, embora a luta sindical tenha trazido alguns benefícios nessa parte. Alguns estados mantêm maiorias docentes com nível médio também para poderem pagar menos. Na prática, não temos à vista, no fim do túnel, alguma solução minimamente aceitável para a condição docente, do que resulta que, **entre as inovações mais relevantes, as vinculadas aos docentes são, de longe, as mais estratégicas.** Elevar salário é urgente, porque são ridículos, mas só isso nunca basta (Sahlberg, 2010). É imprescindível formar melhor, arrumar a profissão para trabalhar oito horas por dia numa escola só, dando no máximo metade do tempo de aula, implantar outra lógica de formação continuada (não a semana pedagógica farsante).

Sendo a atual condição docente insustentável, segue que o sistema de ensino é inepto de alto a baixo. Realmente, nele só há "ensino", "aula", cada vez mais, na linha pré-histórica da reprodução de conteúdos curriculares, sem qualquer conexão com o direito do estudante de aprender. Pode até aprender, mas é acidente de percurso (Demo, 2009). Tomando a série histórica de 2005 a 2009 do Saeb/Ideb (Tabela 4 do anexo), a proficiência em língua portuguesa na 4ª série do ensino fundamental começou com 188.3 pontos em 1995 (deveriam ter sido 200), chegando em 2009 a 184.3 – ou seja, em 14 anos declinou; na 8ª série, começou em 1995 com 256.1 pontos (deveriam ter sido 300), mostrando em 2009 apenas 244.0; na 3ª série do ensino médio, começou com 290,0 (deveriam ter sido 350), chegando em 2009 a 268.8. É iniludível a propensão de queda. Em matemática, esta propensão era menos aparente, tendo ocorrido uma série positiva: na 4ª série do ensino fundamental, começou com 190.6 pontos e chegou em 2009 a 204.3; nas outras duas séries, aconteceu a mesma queda. Em 1999 ocorreu a maior queda de desempenho escolar vista em dados recentes: em língua portuguesa a queda beirou os 20 pontos; em matemática foi menor, mas esteve perto dos 10 pontos; o que nos perturba é que esta queda veio em seguida da elevação dos dias letivos para 200 (a LDB foi aprovada em fins de 1996, entrando em vigor em 1997; obviamente seus efeitos só podiam sentir-se em 1999). Assim, a Tabela 4 do anexo abriga duas mensagens duríssimas: i) se continuarmos na escola fazendo o mesmo que viemos fazendo, a queda parece fatal; ii) aumentar dias letivos nas circunstâncias atuais é afundar o sistema ainda mais – aumentando o que já é ruim, só pode piorar! Não é viável mostrar, por alguma evidência empírica, que aumento de

aula traga algum benefício ao aluno. Ao contrário! Os dados indicam nitidamente que o sistema caducou por completo – não vale reformar; urge abandonar e inventar outro¹.

“Todos pela Educação” publicou recentemente algumas tabelas sobre adequação entre aprendizado e respectiva série, escancarando um descalabro inominável (Tabela 5 do anexo): chegando à 3ª série do ensino médio em 2011, apenas 10.3% dos estudantes sabem matemática. Em língua portuguesa só 29,2%. Esta cifra de 10.3% em 2011 era de 12.3% em 2003, indicando que, em oito anos, a situação praticamente não mudou. Terminando a 8ª série/9º ano em 2011, apenas 16.9% sabem matemática e 27.0% língua portuguesa. O aproveitamento escolar é baixíssimo, não compensando minimamente tantos anos de estudo jogados literalmente fora. Parece claro, então, que o **sistema nada tem a ver com aprendizagem**. Foi feito para dar aula, não para aluno aprender. “Todos pela educação” levantou também o que sabem crianças com oito anos de idade (Tabela 6 do anexo): após três de “alfabetização”, somente 42.8% sabiam matemática; 56.1% tinham leitura adequada; 53.3% escrita adequada. O MEC implantou a alfabetização em até três anos para mais bem resolver o desafio, mas está claro que não se consegue resolver. É proposta disparatada, porque, primeiro, não existe a criança que precisa de três anos para se alfabetizar – o que existe é uma escola que não dá conta – tanto não dá conta que, aumentando o tempo, não se resolve; segundo, sendo agora também obrigatória a pré-escola (a partir dos 4 anos), vamos ter cinco anos para a alfabetização, um atraso de vida, em especial para os alunos mais pobres que precisam de uma **arrancada** incisiva na vida, não de pedagogia pachorrenta, lerda, inerte, incapaz. Ao mesmo tempo, implanta-se a progressão automática oficializada, tendo em vista que o estudante empaca por três anos. É típica **política pobre para o pobre**, já que a população mais bem posta não aceitaria isso para seu filho nunca, nem os professores que defendem esta ignomínia. Quem realmente tem interesse em apoiar a emancipação dos pobres, precisa levar em conta: i) não se pode oferecer ao pobre coisa pobre – só empobrece mais ainda; ii) não se pode sequer oferecer o mesmo, pois apenas empata; iii) é preciso oferecer algo bem superior que permita apertar o passo, alcançar o mais rico e ombrear com ele. Ninguém mais que o pobre precisa da chance de alfabetizar-se no 1º ano e para isso carece poder contar com um professor à altura. Esta modorra irresponsável, apadrinhada oficialmente, está implicada também em resultados como: jovens de 16 anos com ensino fundamental completo eram, em 2011, apenas 64.9% (perto de dois terços), sendo que ensino fundamental é obrigatório há décadas (Tabela 6). Por certo, precisamos conversar sobre o que é “alfabetizar” no 1º ano, ou no pré-escolar, não valendo alegar que alfabetização dura a vida toda, já que sempre temos o que aprender. A questão aqui é bem outra, ou seja, a alfabetização que é possível erigir com devida qualidade num ano, como começo firme, seguro, redondo, para, a partir daí, superar ano a ano sem maiores problemas.

O Instituto Paulo Montenegro vem há tempos produzindo o Indicador de Alfabetismo Funcional (Tabela 7 do anexo), discriminado em quatro categorias: analfabeto, nível rudimentar, básico e pleno. Consta que, em 2001-2002, o alfabetismo pleno foi de 26% na população de 15 a 64 anos, o mesmo para 2011-2012. Além de estar visivelmente

¹ O aumento de aula é inferido quase sempre da constatação de que alunos com melhor desempenho tiveram mais tempo de aula, como se o melhor desempenho fosse atribuível à aula. Se observamos melhor, o desempenho mais elevado se deve a outros fatores, como família

estagnado, é baixíssimo – perto de apenas um quarto dessa população. Cruzando alfabetismo com renda familiar, apenas no patamar mais elevado de renda (mais de cinco salários mínimos) superamos os 50% de alfabetismo pleno (Tabela 8). Os dados indicam acerbamente que a escola é tão improdutivo que os estudantes levam dela quase nada: apenas um em quatro brasileiros estaria plenamente alfabetizado. Algo similar e assustador aparece no Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD (Tabela 9 do anexo): o Brasil ocupou, em 2011, a 84ª posição, atrás de Equador, Peru, Jamaica, Venezuela, Costa Rica, Panamá, México e Uruguai, para citar países latino-americanos no pelotão do “desenvolvimento humano elevado”; enquanto isso Argentina e, principalmente, Chile (44ª posição) apareciam no primeiro pelotão de “desenvolvimento humano muito elevado”. Chile já foi muito similar ao Brasil em tais dados, mas distanciou-se definitivamente, porque toma a sério sua política educacional. Enquanto as escolas deficitárias são devidamente trabalhadas para que se recuperem, no menor tempo possível, entre nós há escolas com 15 anos de condição completamente fora de propósito (mesmo Ideb), e nada se faz. A escolaridade média brasileira foi de 7,2 anos, enquanto a chilena foi de 9,7². Assim, estamos nas últimas posições na América Latina, talvez rumando para a África!

Há ainda muitas outras mazelas, que referencio aqui brevemente:

- a) déficit de mais de 20 anos de professores de ciência e matemática, uma lacuna absolutamente comprometedor para qualquer sociedade que deseja ser economia e sociedade do conhecimento;
- b) sistema universitário reprodutivo, meramente transmissor de conhecimento alheio, onde inúmeros professores “dão aula” sem nunca terem produzido o minimamente necessário para tanto; os diplomas que aí se inventam servem mais propriamente para trabalhar no século passado, num mercado estático, repetitivo, reprodutivo, no qual criatividade, autoria, renovação permanente não fariam sentido;
- c) ensino apostilado em todos os níveis, espezinhando a dinâmica crítica autocrítica do conhecimento inovador e desfigurando por completo a urgência de produzir conhecimento próprio; materiais didáticos só podem ser materiais de pesquisa, não de reprodução; conhecimento crítico autocrítico é aquele das “novas epistemologias” (Demo, 2011a), da pesquisa controversa sempre em renovação, do laboratório que se reinventa todo dia, da Wikipédia que só abriga textos editáveis a qualquer hora;
- d) currículos pesados e cada vez mais esticados, com os quais entupimos os estudantes, condenados a memorizar e reproduzir nas provas; não são para serem reconstruídos, mas engolidos, sem qualquer preocupação com habilidades gerais que nos permitem renovar conteúdos e profissões como pesquisar, elaborar, ler, problematizar;
- e) pedagogias pré-históricas, junto com licenciaturas, que ainda giram em torno de aula copiada para ser copiada, uma fórmula segura para “despreparar” os professores; aí, claro, forja-se um alfabetizador que, não sabendo alfabetizar, precisa de três anos na escola, não a criança; falta nelas ambiente minimamente científico, fugindo do acento relevante em

socioeconomicamente mais bem apanhada, apoios em casa ao estudante (computador, enciclopédias e materiais de estudo, ambiente de cuidado...), bem como linguagem mais rica.

² O IDH de 2012 já está disponível: o Brasil passou para a 85ª posição!

ciência e matemática, metodologia da pesquisa (quantitativa e qualitativa), habilidade de estudo, pesquisa e elaboração, autoria;

f) formação docente alienada das novas tecnologias, tendo como resultado dois disparates conjugados: quando se usam novas tecnologias, é para “aprimorar” a miséria da reprodução (aula); ou não se usam, maldizendo-as, como se elas não tivessem vindo para ficar; sua importância é apenas a de oferecer chances ainda melhores de aprender bem, à *la* web 2.0, marcada pela “*geração de conteúdo próprio*” (Demo, 2009); não substituem o professor, não aprendem por nós, não facilitam a vida;

g) instrucionismo avassalador, em todos os níveis da educação, estigmatizado como conteudismo ou coisa parecida – não há qualquer compromisso com aprender, entender, reconstruir conteúdos, apenas com repassar – professores são relegados a lacaios de livros texto, papagaios de conteúdos que eles mesmos nunca elaboraram e sequer saberiam elaborar;

h) falta de cultura do estudo, leitura, pesquisa, elaboração, tudo reduzido à aula, prova e cola; o plágio nacional mais comprometedor não é do aluno que, safadamente, copia tudo, mas da aula copiada para ser copiada.

II. PREMISSAS EDUCACIONAIS

1. APRENDIZAGEM

É dinâmica complexa, não linear, composta de contextos externos e internos (National Research Council et alii, 2005), mas decidida, ao final, internamente, razão pela qual se diz autopoietica e autorreferente (Maturana & Varela, 1994. Maturana, 20001. Demo, 2002) e intrinsecamente motivada (Pink, 2009. Koch, 2012). A motivação intrínseca voltou à baila com novas tecnologias, em particular em videogames sérios, vistos por muitos como o melhor ambiente de aprendizagem hoje disponível (Gee, 2010; 2007. Gee & Hayles, 2011. Prensky, 2010; 2006. Thomas, 2011), bem como no exemplo da Wikipédia, na qual wikipedistas (um clube de autores) se dedica a produzir uma enciclopédia virtual gratuitamente e com bom reconhecimento do público (Lih, 2009. Lovink, 2011. Giles, 2005. Beschastnikh et alii, 2008. Besten et alii, 2008. Bryant et alii, 2005). A escola em geral é vista como cenário desmotivador, desatualizado, instrucionista (Rosen, 2010), onde os estudantes são obrigados a trabalhar conteúdo estranho, imposto, apostilado, do qual ninguém é ou se torna autor (Magolda, 1999. Magolda et alii, 2010). A noção de **aprendizagem por autoria** é o último modismo em voga, em geral herdado da web 2.0 e similares (outro modismo), movido pela “*geração de conteúdo próprio*”, na prática, porém, realçando uma referência clássica que vem desde a maiêutica socrática (Copeland, 2005) e hoje aparece, por vezes, envolta no termo “*novas epistemologias*” (Demo, 2011a; 2012). A ideia básica é que aprendizagem aparece quando o estudante se torna autor, o que implica envolvimento participativo intenso, intrinsecamente motivado, de dentro para fora, bem como estudo, pesquisa, elaboração... Não se aprende escutando aula (Finkel, 2000. Linn & Eylon, 2011), não só porque o órgão de aprendizagem não é o ouvido (é o cérebro que

naturalmente precisa do ouvido e dos outros sentidos), mas porque metodologias reprodutivas tendem a imbecilizar o estudante (Becker, 2007; 2003; 2001. Grossi, 2004). Antípoda da aprendizagem é o "*instrucionismo*", fincado em treinamento, instrução, domesticação, entupimento de conteúdo, com professor no centro, autoritário, impositivo, apostando em mero repasse falado e escutado. Todas as teorias mais reconhecidas (talvez também abusadas) de aprendizagem acentuam a dinâmica autoral de dentro para fora: **construtivismo**, em especial na teoria da equibração, propõe que a criança aprende quando é levada a desconstruir seu esquema mental de enquadramento da realidade, produzindo autoralmente outro (Piaget, 1990. Freitag, 1997); **sociointeracionismo**, em particular na noção de "*zona do desenvolvimento proximal*" preconiza o papel mediador do professor, cuja função é "puxar para cima" (de onde veio a metáfora do andaime nos Estados Unidos – *scaffolding*) (Pea, 2004), instigando a problematização crescente e desafiadora, fazendo do estudante autor crescente (Vygotsky, 1989; 1989a); **autopoiese**, que apanha a dinâmica biológica do ser vivo de dentro para fora, através da qual se faz autor de sua própria vida, ainda que sempre de modo incompleto (Maturana, 2001. Demo, 2002). Embora aprendizagem seja fenômeno complexo demais para enquadrarmos em categorias rígidas, considero que está suficientemente elucidada para sabermos indicar procedimentos mais efetivos no sentido de realizarmos pretensões autorais de aprendizagem.

2. CONHECIMENTO

Ao contrário da noção curricular em voga, em particular quando codificada em apostilas que fixam conteúdos como se fossem definitivos, estabilizados, incontroversos, fazendo do professor mero zelador de cemitério, vamos manejar a noção de conhecimento como dinâmica complexa, não linear, rebelde, disruptiva, como se vê nas assim ditas "novas epistemologias" (não são novas, já eram socráticas!), cujo exemplo mais próximo hoje é a Wikipédia: nesta todo texto permanece aberto, editável, discutível, a caminho, porque, a rigor, nenhum conhecimento, como dinâmica complexa, se conclui (Weinberger, 2011). Vale a autoridade do argumento, não o argumento de autoridade; vale a metodologia científica da discutibilidade (Demo, 2000; 2011b; 2012a), que vê ciência como construção controversa, incompleta (como a própria natureza que quer captar – Deacon, 2012), disputada (Latour, 2005), de validade tipicamente relativa (não relativista), como mostraram incisivas propostas de fundo epistemológico, como o teorema da incompletude de Gödel e os números não computáveis de Turing (Gleick, 2011. Dyson, 2012. Alesso & Smith, 2009), bem como o princípio da incerteza de Heisenberg (Collins & Hansen, 2011. Fields, 2011. Barnett, 2007. Poersken, 2004). Conhecimento é turbina incansável de construção, desconstrução e reconstrução, combinando com a própria condição da natureza que também é dinâmica incansável de construção, desconstrução e reconstrução (processo evolucionário). Apostila ainda flerta com validades absolutas (formais), tão absolutas que seu conteúdo só pode ser "repassado", de preferência, *ipsis litteris*. Embora no horizonte das formalizações possam existir validades universais, no da existência não, porque tudo tem prazo de validade, a começar por nós mesmos e pelo ponto de vista do observador (Maturana, 2001). A ciência não é relativista porque, mesmo trabalhando com fatos construídos, são, como bem alega Latour (2005), os mais bem construídos, com base na autoridade do argumento, não do argumento de autoridade. Por isso mesmo, seus fundamentos não "têm fundo" (no sentido

de fundo último) (Demo, 2008), o que, ao invés de suscitar o temor de que tudo ou nada vale, vale o que tem melhor argumento (Habermas, 1989. Demo, 2011a) e é disso que ciência viva vive. Em nossos sistemas de ensino, conhecimento é coisa morta.

3. PROFESSOR

Professor nunca é fator isolado, nem culpado, nem herói, mas a referência mais promissora das inovações educacionais (Sahlberg, 2010. Darling-Hammond, 2010), a ponto de reconhecermos que toda mudança educacional importante é também mudança docente. Todos os exemplos reconhecidos de reformas exitosas, como as do Oriente, e sobretudo da Finlândia, fizeram sua aposta maior no professor, reinventando a profissão literalmente. Neste sentido, devo afirmar que, **sem resolver este desafio, não temos o que fazer, a rigor**. Há pelo menos três referências fundamentais do professor: i) formação original esmerada, na pedagogia ou na licenciatura, uma das mais acuradas e exigentes da academia, cujo exemplo mais contundente é Finlândia que passou a exigir mestrado como certificação mínima; espera-se que se forme como autor inequívoco, capaz de pesquisar, elaborar, produzir conhecimento próprio; ii) valorização socioeconômica, por ser professor a profissão mãe de todas as outras, e por precisar atrair os jovens mais talentosos; esta valorização passa pela remuneração, impreterivelmente, embora seja consenso global que só isso não resolve, contando muito também outros fatores como autonomia profissional, prestígio social, carreira, etc.; iii) formação permanente em exercício que mantenha o professor como autor, o que não se soluciona com “semanas pedagógicas”, sabidamente ineptas; o professor precisa ter tempo (de trabalho) para estudar, pesquisar, elaborar, razão pela qual não pode exaurir-se em aulas, movimentar-se em sua área como autor reconhecido, marcar presença com produção própria, e assim por diante. Disso decorre naturalmente que é imprescindível reinventar as pedagogias e licenciaturas, que estão hoje (em especial pedagogias) entre os piores cursos da universidade; enquanto formação docente estiver entre os piores cursos e sua profissão entre as piores, não temos para aonde ir. É preciso restaurar no professor atividades reconhecidas de aprendizagem autoral, como leitura assídua, pesquisa constante, produção ininterrupta, atualização permanente. Como regra, tendo se (de)formado com professores que não estudavam, pesquisavam, produziam, davam aula sem produção própria, comparecem à escola com os mesmos trejeitos ultrapassados, tornando-se urgente superar essa condição com o avião voando.

4. NOVAS TECNOLOGIAS

Tornando-se “ubíquas”, não se podem ignorar (Farman, 2012). Melhor é enfrentar com devido olhar pedagógico. Não substituem o professor, não aprendem por nós, nem facilitam a vida, apenas podem oferecer novas oportunidades de aprendizagem autoral. Podemos perfeitamente aprender sem elas, como sempre fizemos, mas chegaram de vez e não vão mais embora (Demo, 2009a). O modismo da web 2.0 (Solomon & Schrum, 2010. Harris, 2008. Johnson, 2009. Shelly & Frydenberg, 2010. Vossen & Hagemann, 2007. Hutchinson, 2007), se entendido parcimoniosamente, pode ser útil, porque acena claramente com pedagogias autorais, a exemplo da Wikipédia e videogames sérios (Weinberger, 2011. Gee, 2007). A tendência avassaladora até então é de uso instrucionista, especificamente para enfeitar a aula expositiva, num gesto que tipicamente busca “escolarizar” as novas

tecnologias, redundando fatalmente no instrucionismo digitalizado, a exemplo de “sistemas de ensino” que repõem seus materiais digitalmente (Thomas, 2011). Sempre se alega que os fundadores do computador e internet tinham como expectativa forte que tais invenções não fossem usadas para velharias pedagógicas, em especial instrucionistas, à revelia da potencialidade autogenerativa do mundo digital. Na prática, “sistemas de ensino” buscam “domesticar” novas tecnologias, não usá-las para explodir seu atraso. Primeiro desafio ainda não resolvido é a inclusão docente – em geral pula-se esse passo, como na proposta já clássica do “laboratório de informática”, que nunca funciona, porque professor ainda não adotou computador e internet para aprender, não por má vontade ou resistência necessariamente, mas porque, a rigor, ainda não foi “apresentado” condizentemente. A inclusão discente supõe, assim, inapelavelmente, a inclusão docente, o que pede cursos adequados, longos e autorais, para essa inclusão. Tais cursos não devem ter aula, mas apoiar-se na produção sistemática, em ambiente híbrido (presença física e virtual), de textos multimodais, explorando ambientes virtuais instigantes das simulações principalmente (animação, imagem, som, mobilidade etc.) (Lessig, 2009. Kress, 2002. Kress & Leeuwen, 2001; 2005. Farman, 2012). Assim, o objetivo das novas tecnologias nas escolas parece bem esclarecido: reforço de pedagogias autorais, problematizadoras, de pesquisa e elaboração própria.

5. PESQUISAR/ELABORAR

Tomo pesquisar/elaborar como proxy para pedagogias ativas, reconstrutivas, produtivas, autorais, diametralmente opostas às instrucionistas ainda predominantes em nossa realidade escolar e universitária. Decorre que cursos que vierem a ser propostos não terão aula, serão preferentemente híbridos (presença física e virtual), baseiam-se na produção dos estudantes, são tipicamente autorais (Slotta & Linn, 2009). Não se advoga qualquer “filiação” teórica, porque é próprio do professor bem formado saber armar sua proposta pessoal, sempre atualizada e autoral, bebendo de todas as águas disponíveis, crítica e autocriticamente. Esta visão prefere **avaliação processual** (feita exclusivamente para fins diagnósticos e preventivos, encima do que o aluno produz todo dia), exige **pedagogias da problematização** e similares (pesquisa, projeto, elaboração individual/coletiva), voltadas para conteúdos curriculares seletivos bem feitos, do começo até ao fim, não usa aula, mas “tempo de estudo”, no qual sempre o estudante precisa elaborar algum texto, de preferência multimodal. Não se aceitam “cursinhos” que, além de inapropriadamente curtos e superficiais, não trabalham a autoria dos estudantes, do que segue que “curso” é sempre proposta de longo prazo, com tempo suficiente para pesquisar e elaborar (Ambrose et alii, 2010. Booth et alii, 2008. Taylor et alii, 2012. Jones, 1999. Bain & Weston, 2012. Bean, 2011. Mezirow & Associates, 2000. Prensky, 2012. Warschauer, 2011). Os estudantes comparecem para produzir conhecimento próprio sob orientação e avaliação docente, não para serem submetidos a sessões impróprias de repasse de conteúdo. Tempos de estudo são tipicamente para estudar, ler, pesquisar, elaborar, problematizar...

6. EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Por conta dos desafios da sociedade/economia do conhecimento, mas sobretudo por conta da cidadania que sabe pensar (Sahlberg, 2010. Demo, 2011), é imprescindível que se reforce a educação científica (e matemática), não só porque estamos afundados em atraso inacreditável (lembramos que somente 10% dos estudantes que concluem o ensino médio sabem matemática), mas porque se trata de habilidades e conteúdos necessários para a qualificação da população cada vez mais (Demo, 2010). Os países mais avançados estão investindo pesadamente nisso (Sahlberg, 2010. Linn & Eylon, 2011), com propostas extremamente ousadas, como começar educação científica aos quatro anos de idade, com o objetivo de fazer da criança um “cientista pesquisador” apropriado à sua idade, lidando já com laboratório, método científico, linguagem científica, sociedade e economia do conhecimento, incluindo-se aí, em tom maior, o protagonismo cidadão (cidadania que sabe pensar) (Demo, 2011a), bem como uso inteligente das novas tecnologias para aprender pesquisando (Slotta & Linn, 2009. Andriessen et alii, 2010. Ertl, 2010). **Aprende-se ciência fazendo ciência, não com aula.** Esta ideia precisa ainda impregnar a formação docente, através de pedagogias francamente científicas, não moralizantes, filosofantes, apelativas, pretensamente humanistas (no fundo atrasadas, porque humanismo não repele matemática e ciência), para que o professor se torne pesquisador de mão cheia, autor, produtor de textos próprios e consiga, com isso, contribuir para a formação autoral do estudante. Não será o caso recair no positivismo e outras metodologias reducionistas (Demo, 2012; 2012b), porque a ideia é promover um estilo de ciência crítica autocrítica, como se propugna nas “novas epistemologias” (Demo, 2011a). Ciência que não for crítica autocrítica facilmente substitui religião, retoma validades universais fictícias, esconde-se atrás de procedimentos hipócritas “neutros/objetivos”, afunda-se no argumento de autoridade, como são apostilas e docentes autoritários, donos da verdade (Ananthaswamy, 2010. Firestein, 2012).

7. INOVAÇÃO

Premissa básica desta proposta é que precisamos sair do atual sistema de ensino, porque completamente inepto e caduco, buscando outra configuração mais condizente com o direito de aprender bem, com a sociedade/economia do conhecimento, em especial da cidadania que sabe pensar, movida a pedagogias autorais, com aproveitamento adequado das novas tecnologias (Mason & Rennie, 2006. Demo, 2009). Esgotou-se de vez a atual proposta, porque não conseguiu renovar-se minimamente para atender a outros tempos – como diz ironicamente Toffler, prepara para trás, para o atraso (Alvin Toffler..., 2009. Duderstadt, 2003. Arum & Roksa, 2011). Didáticas instrucionistas com base em aula copiada para ser copiada não fazem mais qualquer sentido, como não faz sentido uma universidade de mero ensino – pois é plataforma encalhada no atraso (Amsden, 2009). Para a inovação, peça chave é professor que sabe inovar, renovar-se incessantemente, continua aprendendo a vida toda, pesquisa, elabora todo dia. Assim, inovação não pode provir de fora como pacote fechado, porque depende de seu protagonista central, que é o professor. Precisamos de inovações radicais, que não precisam ser iconoclastas, abusivas, agressivas, mas carecem tocar o fundo da questão. O que oferecemos hoje aos estudantes e professores é uma ignomínia. Podem ser importantes novas tecnologias autorais, porque levam naturalmente a ambientes científicos, matemáticos, criativos hoje solicitados e que podem ser tanto mais

críticos e autocríticos, se forem bem feitos. Precisamos de outra escola e outro professor, pois temos já, há muito tempo, outro aluno, outra sociedade, outra economia (Rodrick, 2011. Boltanski & Chiapello, 2005). Inovação implica corte, ruptura, mas, como procede a natureza, nunca nega o passado, reaproveita tudo que é bom (há sempre procedimentos antigos de aprendizagem aproveitáveis, como leitura profunda e refeita), tem como propósito maior o bem comum, em particular – na educação – a chance emancipatória das populações marginalizadas (Freire, 1997). Inovar, porém, tem uma premissa fatal ou um dilema na visão de Christensen (2002. Christensen et alii, 2008): o que torna uma inovação "inovadora" é a habilidade autopoietica de continuar, incessantemente, se renovando. Deveria ser esta a imagem do professor e do estudante e que vem estruturada na ideia de "**aprender a aprender**"; embora tenha sido capturada pelo neoliberalismo (na "empregabilidade" sobretudo), pode ser redimida pela dialética da formação permanente, cujo centro é a capacidade de renovação permanente, de teor autopoietico (Demo, 2012b).

III. PROPOSTAS (Que se querem inovadoras)

1. GRUPO-BASE

Para a introdução de inovações consistentes e persistentes, convém, antes, preparar um grupo através de um exercício autoral de aproximadamente um ano, estudando e praticando pedagogias autorais, (também virtuais), com o objetivo também de criar devida autonomia (não depender de consultorias/fontes externas). A regra de jogo decisiva é produzir textos (multimodais) individuais e coletivos, para afinar o tipo de aprendizagem e conhecimento colimados no processo de inovação e renovação constante. Exercitam-se, então, todos os passos importantes da aprendizagem vistas acima (premissas), como se efetiva a noção de pesquisar/elaborar, como se entende conhecimento no contexto das novas epistemologias, como se usam novas tecnologias em sentido autoral, como se estrutura a noção e prática do professor, como se faz educação científica, e assim por diante. Ao mesmo tempo que se estabelece esse exercício de aprendizagem como autoria, o Grupo vai arquitetando os projetos de inovação, um a um, na teoria e na prática, com estruturação e planejamento adequados, prontos para serem efetivados³. Ao final do primeiro ano, o Grupo-Base deve publicar seu primeiro livro coletivo...

2. EXERCÍCIO DE AUTORIA DOCENTE

A versão mais comum é o "**Curso de Seis Dias**", sem aula, onde cursistas estudam texto todo dia e todo dia produzem um texto (individual ou coletivo, alternadamente), que é avaliado pelo Grupo-Base à noite, estando disponível na próxima manhã. Tudo que se faz no curso pode ser realizado na escola. Toda atividade inserida na semana é feita sob o mote de "*pesquisa/elaboração*" (também dramatizações, saídas para

³ Em todas as experiências inovadoras analisadas no livro "*Pensando e Fazendo Educação*" (2011), foram constituídos Grupos-Base com grande efetividade, ainda que com problemas recorrentes de inflação dos egos do Grupo.

observação/levantamento de dados, filmes longos e curtos, etc.), mostrando concretamente que se aprende bem melhor sem aula, produzindo seus textos. Implica presença física plena, mas pode-se arranjar como **proposta híbrida**: duração de um mês, sendo presença física aos sábados e o resto do tempo com presença virtual, elaborando-se, então, textos multimodais. Os efeitos são bastante visíveis, em todo o caso, extremamente melhores que os da semana pedagógica⁴, porque sinalizam na prática alternativas ao instrucionismo, repisando pedagogias problematizadoras, questionadoras e a reconstrução da docência. Seria desejável que todo professor fizesse dois desses cursos ao ano, para manter-se ativo e atualizado (cada curso pode chegar a 200 participantes).

3. INCLUSÃO DIGITAL DE DOCENTES

Para introduzir novas tecnologias na escola é imprescindível preparar o professor para que possa utilizá-las como modo efetivo e inovador de aprendizagem. Apenas distribuir máquinas não resolve, até porque a experiência de várias décadas do "laboratório de informática" não levou a nada. Para tanto, não é suficiente oferta de curso aligeirado, que em geral fica apenas no manejo externo da máquina. É imprescindível saber usar plataformas da web 2.0, para geração de conteúdo próprio, conhecer bem experiências bem sucedidas na web (Wikipédia e videogames sérios, principalmente), exercitar produção individual e coletiva, ensaiar em grande estilo pedagogias autorais. Na prática é o que novas tecnologias trazem de mais útil – são relevantes, se de fato aprendermos melhor com elas. Pensa-se num curso híbrido de seis meses, com presença física bissemanal e o resto do tempo virtual, sob orientação do Grupo-Base, elaborando textos multimodais em equipe de até três pessoas. A cada encontro de presença física não se dão aulas, mas organiza-se a produção das duas semanas seguintes, e reveem-se as produções anteriores, postadas em tempo hábil em alguma plataforma do curso (moodle, por exemplo). O conteúdo do curso pode ser organizado, a título de exemplo, da seguinte forma (o primeiro encontro é de presença física, para dar conta da estruturação, lógica, dinâmica do curso, estabelecer regras de jogo [interjogo de presença física e virtual, modos de trabalhar com presença virtual, modos de trabalhar em equipe, uso do moodle – prazos de entrega dos textos, acesso ao Grupo-Base, avaliação pelo Grupo-Base, avaliação por pares, comentários de todos a cada texto...], critérios de avaliação da produção etc.):

P(eríodo) 1 (duas semanas) – Tema: Aprender – Pesquisar/Elaborar – Autoria

P2 – Aprender Virtual – Textos multimodais (remix) – AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) – Autorias virtuais

P3 – Web 2.0 – modismos e aproveitamento – Geração de Conteúdo Próprio – Autoria

P4 – Wikipédia como exemplo – Clube de Autores; novas epistemologias

P5 – Videogames como exemplo – Melhor ambiente de aprendizagem?

P6 – Fluência tecnologia (novas alfabetizações)

P7 – Teorias e Práticas da aprendizagem em AVAs – reaproveitamento das teorias vigentes em ambientes digitais

⁴ Obteve-se o 1º lugar no Ideb nacional nos municípios das capitais no ensino fundamental em

P8 – Pesquisa na Web – Usos e abusos

P9 – TCC – Projeto – Uso autoral da web

P10 – TCC – Conclusão (apresentação do trabalho)

4. EXPERIMENTO EM ESCOLA RECEPTIVA

Havendo alguma escola receptiva, com seus professores decididos a enfrentar inovação radical, pode-se arquitetar a passagem para uma escola onde todos usam novas tecnologias para aprender (professores e estudantes). Esta passagem precisa ser preparada meticulosamente, a começar pelo grupo docente, durante um ano, sob orientação do Grupo-Base. Exercitam-se neste ano pedagogia da autoria, AVA, didáticas da problematização, pesquisa como princípio científico e educativo, acumulam-se tempos de estudo organizados previamente a serem utilizados no momento adequado, ensaia-se avaliação processual (avaliar o que o estudante produz), elimina-se a aula, em cada tempo de estudo o aluno produz um texto (individual ou coletivo), como exercício permanente de autoria. Após um ano de efetivo exercício autoral, a escola começa o novo ano completamente transformada, supondo, então, que se tenham resolvidos outros problemas de infraestrutura digital (internet de banda larga de boa qualidade de acesso para todos ao mesmo tempo, instalações elétricas confiáveis, máquinas adequadas para todos, de preferência notebook [*tablet* não tem editor de texto, teria que ser instalado e precisaria de um teclado anexo], equipe de mantenedores das máquinas [no fim do dia/tarde as máquinas são fechadas por eles e no dia seguinte abertas por eles], reorganização das salas de aula para mesinhas com cinco participantes etc.). Preconiza-se constituir ambiente adequado de estudo, pesquisa, elaboração, não de transmissão de conteúdos, com insistência clara na progressão continuada dos alunos por conta de aprendizagem garantida (não seria o caso alfabetizar em três anos, por exemplo). A transformação maior, então, não é tecnológica, mas pedagógica, como sempre.

5. ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL (ETI)

Não se segue aqui a noção do MEC de Escola Integral, porque é arranjo empobrecido da outra. Na tradição (renovada) de Darcy Ribeiro⁵, a ETI prevê "outro professor", já que, com o mesmo, sai a mesma escola, mesmo que tenha o dobro do tempo de duração. Começa-se preparando os docentes, durante pelo menos um semestre, para que seja viável ensaiar outra pedagogia, sem aula, com quatro tempos de estudo ao dia (dois pela manhã, dois pela tarde), com base na pedagogia da problematização, pesquisa, elaboração, autoral, permanecendo o mesmo professor o dia todo na escola (não pode ser um de manhã e outro à tarde). Ao meio dia, entram em cena outros profissionais, como de educação física, arte-educador, animador cultural etc., também como modo de valorizar o espaço de duas horas, entre descanso e desfrute cultural. Esta organização não deve coibir questões transversais, mas todas são questões de "estudo" estritamente, implicando pesquisa e elaboração. Avaliação será "processual", rigorosamente diagnóstica e preventiva, encima da produção

Campo Grande (MS).

⁵ Tive a chance de trabalhar muitos anos com Darcy Ribeiro e estive presente ao Conselho dos CIEPs no Rio algumas vezes.

diária do estudante, o que permite eliminar progressão automática, reprovação e recuperação. Todos se alfabetizam no 1º ano e avançam porque aprendem bem. As turmas devem ser pequenas (até 20 alunos) ou, se tiverem mais, serão dois professores por turma, também para que possam organizar-se para estudar, produzir, conversar, reunir-se, planejar, etc. A regra é que nenhum professor deveria engajar-se em mais de dois tempos de estudo ao dia. A carga curricular pode ser facilmente transdisciplinar (vários professores podem organizar estudos alongados, de até uma semana ou mais, por exemplo, para dar conta de questões mais complexas e longas). O que importa é o desenvolvimento bem sustentado da autoria discente, com respaldo na autoria docente, razão pela qual o grupo de professores precisa continuar estudando, produzindo, pesquisando, ininterruptamente, e publicando. ETI deve significar a escola pública de que os marginalizados precisam para poderem “arrancar” de vez, não uma encenação de quinquilharias didáticas que, no máximo, divertem, mas não “formam”, porque não são atividades de pesquisa e elaboração. Falar de “humanização” da escola não pode significar esta acumulação de ninharias, até porque não faz sentido chegar ao mesmo Ideb aumentando tempo de aula ou de passatempo. Numa ETI bem concebida pode-se fazer de tudo, porque, de certa forma, há o dobro do tempo disponível, mas se os estudantes não aprenderem bem, tudo que se acrescentar dá zero, literalmente. Ao mesmo tempo, convém sumamente que toda ETI admita novas tecnologias, mas isto implica adequada formação docente, em primeiro lugar. De novo, seria absurdo sem nome que a criança, aí, demorasse três anos para se alfabetizar... Note-se que o fator realmente diferencial é **professor**, não o alongamento do tempo.

6. EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Levando-se em conta que o desempenho em matemática (e ciência) é uma tragédia nacional, é urgente atacar esse desafio, começando, de novo e sempre pelos professores. Antes, são necessárias infraestruturas, como laboratório de ciência e matemática em cada escola (devidamente atualizado), também no pré-escolar, existência de Museu de Ciência (pelo menos um de porte grande, que pudesse ser visitado/frequentado pelas escolas), espaço no calendário escolar para eventos de ciência e matemática amplamente disseminados, nos quais todas as escolas deveriam participar, etc. Algumas iniciativas seriam:

- a) construção de pelo menos um **Museu de Ciência** (por exemplo, ao lado do Teatro Nacional), para sinalizar também a decisão do Estado de trabalhar bem esta área;
- b) oferta de cursos híbridos a professores de ciência e matemática, visando à renovação completa pedagógica do modo de estudar, pesquisar, elaborar (ao estilo do curso de inclusão digital, acima);
- c) começar na pré-escola (quatro anos de idade), como se preconiza no grupo de professores de ciência americano/israelense (Linn & Eylon, 2011), oferecendo chances aos pequenos de contato com método científico, experimentação (copo de plástico com o feijão nascendo dentro), linguagem científica, ambiente científico da sociedade/economia do conhecimento, formação do “cientista pesquisador” (*aprende-se ciência, fazendo ciência, não com aula*), cabível na idade infantil;

d) oferta de curso híbrido longo aos pedagogos para que melhorem visivelmente a carga e qualidade “científica” de sua didática no ensino fundamental, tornando ciência e matemática referências centrais, no mesmo nível da pedagogia, língua portuguesa, estudos sociais...;

e) organização de eventos promotores do interesse e importância de ciência e matemática na rede, de sorte a manter alta a expectativa de todos; não se trata tanto de “competir”, mas de trabalhar a relação mais amigável e sadia com a área, entre nós ainda muito conturbada, em especial na pedagogia;

f) promoção de experimentações científicas orientadas, não tanto para concorrer em concursos nacionais e internacionais, mas como metodologia apropriada de aprendizagem mais profunda e permanente (forjar foguete, robô, máquina, software...).

7. FORMAÇÃO PERMANENTE AUTORAL

Embora possa ser importante ouvir palestra ou participar de um seminário para informação e motivação, “semanas pedagógicas” não trazem nada de incisivo para os alunos na escola. Formação permanente do professor precisa de outra rota, já sinalizada nos cursos acima – o curso híbrido menor não poderia durar menos de um mês e o maior ir, de preferência, a seis meses, para que possa ocorrer devida “**formação**”. Assim, a instituição destinada à formação permanente (EAPE), deveria ser remodelada dentro das seguintes expectativas:

a) recomposição do quadro “docente”, ao estilo do Grupo-Base, para que seja possível transformação pedagógica esperada; todo curso exercita autoria do cursista, este é avaliado pelo que produz, gira em torno de problematizações e pesquisas, elaborações constantes, para que, fazendo bem este exercício, continue no mesmo diapasão ao voltar para a escola; esta pedagogia dever ser usada também para quem não tem formação superior (funcionários da Secretaria); ninguém vai a essa entidade para escutar aula, mas para produzir o conhecimento inovador de que precisa em sua atuação educacional;

b) abolição das aulas, entrando em seu lugar pedagogias autorais, de preferência em cursos híbridos; é o caso superar todos os traços “instrucionistas” dos atuais cursos, cuja efetividade beira a zero, porque imitam o mesmo ambiente de repasse copiado de conteúdos para serem copiados;

c) instituir o sentido de vanguarda pedagógica, tal qual se imagina no Grupo-Base (em constante aprendizagem, autoria, atualização), de inovação que se renova, de transitar na fronteira do conhecimento, de sorte que todo curso tenha essa expectativa intrínseca;

d) colocar na carreira docente a necessidade de envolvimento constante com tais cursos.

8. PRODUÇÃO/PUBLICAÇÃO DOCENTE

É modo mais comum e efetivo de promover pedagogias autorais oferecer oportunidades de produção/publicação aos professores, que pode ser feito virtualmente também. Como regra, professores com produção própria deveriam poder frequentar seminários, encontros, grupos de pesquisa, para apresentar sua produção; por outra, não faz muito sentido ir a um seminário para só escutar. Professores mais propensos a pesquisar e produzir poderiam ser

muito apoiados por uma *Revista Eletrônica*⁶ (ou física, ou híbrida), através da qual se podem exercitar elaborações tipicamente acadêmicas, além de permitir intercâmbios pertinentes com o mundo acadêmico como tal. Professores que entendem melhor o que é aprender, conhecer, pesquisar, elaborar facilmente desenvolvem o desejo de avançar na formação, postulando fazer mestrado/doutorado, e ter publicado alguma coisa ajuda imensamente nessa empreitada. Ao mesmo tempo, este tipo de atividade franca e exigentemente autoral muda a perspectiva na rede: de executor de currículos, para elaborador de alternativas, sem falar no aprimoramento da base científica (metodologia da pesquisa) docente. Seria oportuno também facilitar a implantação de blogs pessoais para divulgação de elaborações próprias, organização de suas atividades docentes, quase um portfólio de sua aprendizagem permanente.

9. ESPECIALIZAÇÕES

Pode ser oportuno facultar o acesso a “**especializações**”, com concurso de alguma instituição de ensino superior que aceite cultivar aprendizagens autorais. O cursista fica por volta de um ano e meio envolvido, e, se o curso for realmente inovador, permite vivenciar outros cenários de aprendizagem (de preferência híbridos), alargando significativamente as perspectivas docentes. Facilmente há conflito pedagógico, porque muitas entidades universitárias só sabem dar aula e não aceitam sair disso. Não servem, então, como parceiras. Mas podem-se encontrar outras que embarcam no desafio, ensaiando experiências inovadoras. Em algumas áreas, especializações seriam muito estratégicas como matemática e ciência, educação especial, educação infantil...

10. FORMAÇÃO ORIGINAL

Como a formação original atual deixa totalmente a desejar, seria o caso pensar em alternativa própria, instituindo curso de **pedagogia** e mesmo de **licenciaturas**, sob a aura das pedagogias autorais. No DF existe curso de medicina sem aula, e pode-se imaginar que, à mesma luz, se possam instituir outros cursos, em especiais de formação docente, virando literalmente a mesa. Embora qualidade docente não dependa apenas de sua formação original (a valorização da carreira não é menos decisiva), pode-se inaugurar outro modo de realizar essa empreitada, também para sinalizar alternativas. Começando pela **Pedagogia**, espera-se:

- a) curso fortemente científico e matemático, ao lado da excelência em pedagogia, estudos sociais, e outros horizontes da formação; metodologia científica apurada, traquejo estatístico (para pesquisa quantitativa), capacidade de questionar conhecimento científico;
- b) abolição da aula, assumindo-se o compromisso ostensivo de demonstrar pedagogias autorais, também como ícone para outros cursos – pedagogia é o curso mais importante da universidade, porque define o que é aprender; todos os outros cursos deveriam poder “ver” como se aprende bem, sem aula, prova, decoreba;

⁶ Na Secretaria de Educação do município de Campo Grande (MS) foi instituída a Revista acadêmica “Diálogos” - dialogos@semed.capital.ms.gov.br – para abrir um espaço de participação acadêmica elevada aos professores da rede.

c) profissionalismo a toda prova, de sorte que, uma vez formado o pedagogo, sabe dar conta dos desafios da escola, a começar pela alfabetização no 1º ano; precisa saber avaliar diagnóstica e preventivamente, garantindo a todo estudante o mesmo direito de aprender bem; precisa lidar bem com novas tecnologias, para fins autorais; precisa dar conta da educação especial;

d) duração de pelo menos quatro anos, com exercícios práticos significativos (estágios), dentro do contexto de pesquisa/elaboração;

e) pedagogias autorais, da problematização, da pesquisa/elaboração, projeto, de sorte a fazer do professor capaz de tomar decisões curriculares, de avaliação, progressão, necessidades especiais etc., evitando-se a qualquer custo progressão automática, reprovação e recuperação;

f) revisão de vezos arcaicos comuns instrucionistas, perdidamente filosofantes, moralizantes, apelativos, que direcionam a pedagogia para a sacristia, discursos "transformadores" hipócritas, proclamações retóricas que em nada facilitam a emancipação dos marginalizados;

g) reforço a pedagogias emancipatórias, capazes de contribuir para a autonomia discente e docente, com devido apuro científico, sem enredar-se no positivismo.

Quanto a **Licenciaturas**, *primeiro*, seria o caso concluir o bacharelado em quatro anos, para *depois*, se o bacharel quiser fazer-se professor, cursar pedagogia de dois ou três anos, para aprender a lidar com aprendizagem autoral, com novas tecnologias autorais, com necessidades educacionais especiais, com avaliação, com questões curriculares, etc. Particular cuidado deve-se dedicar aos professores de ciência e matemática, porque ainda são, entre nós, uma causa perdida. Não são mais importantes que os outros professores, mas, por seu massacre de décadas, se tornaram mais estratégicos, no momento. Precisamos, urgentemente, aprimorar nosso desempenho em ciência e matemática.

11. LICEU DIGITAL

É uma reformatação da experiência "**Computer Clubhouse**" (Kafai et alii, 2009), iniciada em 1993 no Museu de Ciência de Boston, assumida, em seguida por uma Empresa de Comunicação (Intel) que financiou 100. Destina-se a alunos em situação social precária que, depois das aulas, vão para essa entidade praticar atividades sofisticadas digitais, onde encontram computadores de porte avantajado (um para cada três adolescentes), cadeiras com rodinhas para movimentação no recinto, uma mesa ao centro e um mentor. A experiência é vista como tipicamente "não formal", ou seja, não é escola, não tem professor, nem currículo, aula ou prova. As atividades mais incidentes são: programação avançada, animação, robótica, música digital, coding, edição avançada etc., permitindo, em cada caso, **profissionalização precoce**, por conta da procura no mercado. São regras de jogo: todo novato deve ser bem aceito; todo projeto é coletivo; os interessados montam os projetos; mentor orienta, avalia, acompanha, catalisa... É considerada experiência extremamente promissora, com impacto emancipatório visível para gente socioeconomicamente carente, ainda que, nos Estados Unidos, se acentue excessivamente seu lado competitivo de mercado. Traduzida para nosso meio, essa experiência poderia ser assim cogitada:

- a) uma sala com 25 computadores (servem a 75 adolescentes), à parede; 75 cadeiras com rodinhas; computadores de porte elevado; mesa de reuniões ao centro.
- b) mentor (não professor), cuja função é catalisadora, de *coach*; pode ser estudante de engenharia da computação ou similar, por exemplo;
- c) passo difícil e estratégico é o início: conseguir um grupo de estudantes que queira a experiência e passe a executá-la de modo efetivo;
- d) estipula-se um tempo máximo de permanência no programa, para que exista rodízio adequado.

Esta ideia pode ser reconstruída em subprogramas, tais como:

- a) montagem de um tipo de *Lan House* pública, com dois patamares: um inicial, para jogos sérios, onde se faz a triagem para a segunda fase; segunda fase, exercícios digitais profissionalizantes avançados;
- b) oferta de oportunidades de recuperação para estudantes básicos, em especial em matemática – ambiente pedagógico, orientador pedagógico;
- c) oferta de ambiente virtual para aprender inglês (por exemplo, usando o software *mocha*);
- d) pode-se fazer programa de exercícios digitais avançados só para adolescentes cujas famílias estão no Bolsa-Família, com a meta de que eles já não iriam mais precisar desse tipo de assistência;
- e) pode-se, ainda, oferecer oportunidade para mães do Bolsa-Família que queiram aprender a usar aportes digitais para empreendedorismo, buscando nichos de mercado efetivo.

Podem-se usar espaços físicos adaptados ou arquitetar um prédio específico (modelo) para isso.

12. REDE DE GRUPOS DE ESTUDO (DOCENTE E DISCENTE)

Aproveitando redes sociais de acesso fácil, é possível forjar espaços virtuais para grupos de estudo de professores e de alunos (ou mesclados), em especial voltados para áreas mais carentes em termos da formação na rede (matemática e ciência, por exemplo). O Grupo-Base pode funcionar como “coordenador” *ad hoc* desse tipo de atividade, também para lhe conferir certa “oficialidade” e reconhecimento. O ponto alto imprescindível é que tais espaços precisam marcar-se por “**pesquisa/elaboração**”, ou seja, por produtividade autoral inequívoca. Convém lembrar que a contribuição mais efetiva, convincente e comprovada das novas tecnologias é de cunho autoral (produção de conteúdo próprio), devendo ser este o critério maior de participação. Pode-se inventar algo similar a uma “*wikipédia*” local para, por exemplo, questões curriculares. Existe pressão mundial para que o currículo seja fortemente reduzido, no sentido de fazer pouco, mas fazer bem, com pesquisa, problematizações, avaliação processual, muita elaboração; seria muito útil termos um acervo de “problematizações” curriculares para uso de quem se interessar. Fugindo do instrucionismo preso a macetes, simplificações, atalhos, é o caso propor modos de estudar sistematicamente os temas, resolvendo-os na íntegra. Seria também útil termos acervo crescente de “textos multimodais” para uso da rede, não para plagiá-los, mas como referências de criatividade possível. Ao mesmo tempo, é crucial resgatar a noção de

“estudar”, que, entre nós, só emerge para prova, na última hora, e se reduz à memorização. Estudar implica ler bem, pesquisar, elaborar, tornar-se autor.

PARA CONCLUIR

Na prática, a ideia de fundo é montar um estilo de **transição** do instrucionismo avassalador de hoje para outra condição da **aprendizagem como autoria**. A experiência mais conhecida nessa direção é da Finlândia, que, certamente, não podemos transportar sem mais para cá (Sahlberg, 2010. Darling-Hammond, 2010). Mas podemos citar também Singapura e países orientais conhecidos (Coreia, Japão, hoje também a China) que estão abandonando “sistemas de ensino” à *la* Estados Unidos e Inglaterra, buscando “sistemas de aprendizagem”, de cunho autoral. O êxito finlandês sobretudo serve como cala-boca a armações neoliberais em educação, mostrando que sistemas públicos podem ser bem decentes e produtivos. Na sociedade/economia do conhecimento, o que importa é saber produzir conhecimento próprio, começando do começo (Amsden, 2009). O mero repasse implica a subalternidade própria de país subdesenvolvido: não tem projeto autoral de desenvolvimento. O desempenho escolar brasileiro é uma tragédia completa, inclusive no DF (em especial no ensino médio). Mas não é sina. Pode-se superar essa miséria, se soubermos principalmente investir adequadamente no professor, que é a mola mestra (nunca única) da transformação em educação. O que propus aqui se resume a isso: **aprender a estudar com professor que sabe estudar**.

REFERÊNCIAS

- ALESSO, H.P. & SMITH, C.F. 2009. Thinking on the Web - Berners-Lee, Gödel and Turing. Wiley, New York.
- ALVIN TOFFLER ON EDUCATION. 2009. http://www.youtube.com/watch?v=04AhBnLk1-s&feature=player_embedded
- AMBROSE, S.A., BRIDGES, M.W., DIPIETRO, M., LOVETT, M.C., NORMAN, M.K., MAYER, R.E. 2010. How Learning Works: Seven Research-Based Principles for Smart Teaching. Jossey-Bass, San Francisco.
- AMSDEN, A.H. 2009. A Ascensão do “Resto” – Os desafios ao Ocidente de economias com industrialização tardia. Ed. Unesp, São Paulo.
- ANANTHASWAMY, A. 2010. The Edge of Physics – A journey to earth’s extremes to unlock the secrets of the universe. Houghton Mifflin Harcourt, New York.
- ANDRIESSEN, J., BAKER, M., SUTHERS, D. (Eds.). 2010. Arguing to Learn – Confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments. Kluwer Academic Publishers, London.
- ARUM, R. & ROKSA, J. 2011. Academically Adrift – Limited learning on college campuses. The University of Chicago Press, Chicago.

- AU, W. 2009. *Unequal by Design – High-stakes testing and the standardization of inequality*. Routledge, London.
- BAIN, A. & WESTON, M.E. 2012. *The Learning Edge – What technology can do to educate all children*. Teachers College, N.Y.
- BARNETT, R. 2007. *A Will to Learn – Being a student in an age of uncertainty*. McGraw Hill, London.
- BEAN, J.C. 2011. *Engaging Ideas – The professor’s guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. Jossey-Bass, San Francisco.
- BECKER, F. 2001. *Educação e Construção do Conhecimento*. ARTMED, Porto Alegre.
- BECKER, F. 2003. *A Origem do Conhecimento e a Aprendizagem Escolar*. ARTMED, Porto Alegre.
- BECKER, F. 2007. *Ser Professor e Ser Pesquisador*. Mediação, Porto Alegre.
- BESCHASTNIKH, I., KRIPLEAN, T., MCDONALD, D.W. 2008. *Wikipedian Self-Governance in Action: Motivating the Policy Lens*. <http://www.aai.org/Papers/ICWSM/2008/ICWSM08-011.pdf>
- BESTEN, M., LOUBSER, M., DALLE, J.-M. 2008. *Wikipedia as a Distributed Problem-Solving Network*. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1302898
- BOLTANSKI, L. & CHIAPELLO, E. 2005. *The New Spirit of Capitalism*. Verso, London.
- BOOTH, W.C., COLOMB, G.G., WILLIAMS, J.M. 2008. *The Craft of Research*. University of Chicago Press.
- BRYANT, S., FORTE, A., BRUCKMAN, A. 2005. *Becoming wikipedian: Transformation of participation in a collaborative online encyclopedia*. <http://www.cc.gatech.edu/~asb/papers/bryant-forte-bruckman-group05.pdf>
- CHRISTENSEN, C.M. 2002. *The Innovator’s Dilemma*. Collins Business Essentials, Harvard.
- CHRISTENSEN, C.M., HORN, M.B., JOHNSON, C.W. 2008. *Disrupting Class - How disruptive innovation will change the way the world learns*. McGraw Hill, New York.
- COLLINS, J. & HANSEN, M.T. 2011. *Great by Choice: Uncertainty, chaos and luck – Why some thrive despite them all*. HarperBusiness, N.Y.
- COPELAND, M. 2005. *Socratic Circles: Fostering critical and creative thinking in middle and high school*. Stenhouse Publishers, Portland.
- DARLING-HAMMOND, L. 2010. *The Flat World and Education – How America’s commitment to equity will determine our future*. Teachers College Press, London.
- DEACON, T.W. 2012. *Incomplete Nature – How mind emerged from matter*. W.W. Norton & Company, N.Y.
- DEMO, P. 2000. *Metodologia do Conhecimento Científico*. Atlas, São Paulo.
- DEMO, P. 2002. *Complexidade e Aprendizagem – A dinâmica não linear do conhecimento*. Atlas, São Paulo.
- DEMO, P. 2008. *Fundamento sem Fundo*. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro.
- DEMO, P. 2009. *Aprender Bem/Mal*. Editora Autores Associados, Campinas.
- DEMO, P. 2009a. *Educação Hoje – “Novas” tecnologias, pressões e oportunidades*. Atlas, São Paulo.
- DEMO, P. 2010. *Educação e Alfabetização Científica*. Editora Papirus, Campinas.

- DEMO, P. 2011. Pensando e Fazendo Educação - Inovações e experiências educacionais. LiberLivro, Brasília.
- DEMO, P. 2011a. A Força sem Força do melhor Argumento – Ensaio sobre “novas epistemologias virtuais”. Ibict, Brasília.
- DEMO, P. 2011b. Praticar Ciência – Metodologias do Conhecimento Científico. Editora Saraiva, São Paulo.
- DEMO, P. 2012. O mais Importante da Educação Importante. Atlas, São Paulo.
- DEMO, P. 2012a. Ciência Rebelde. Atlas, São Paulo.
- DEMO, P. 2012b. Aprender a aprender - <http://pedrodemo.blogspot.com.br/2012/01/aprender-aprender.html>
- DUDERSTADT, James J. 2003. A University for the 21st Century. The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- DYSON, G. 2012. Turing’s Cathedral: The origins of the digital Universe. Pantheon, N.Y.
- ERTL, B. 2010. E-Collaborative Knowledge Construction – Learning from computer-supported and virtual environments. Information Science Reference, Hershey/New York.
- FARMAN, J. 2012. Mobile Interface Theory – Embodied space and locative media. Routledge, London.
- FIELDS, J. 2011. Uncertainty: Turning Fear and Doubt into Fuel for Brilliance. Portfolio, N.Y.
- FINKEL, C.L. 2000. Teaching with your Mouth shut. Heineman, Portsmouth.
- FIRESTEIN, S. 2012. Ignorance – How it drives science. Oxford University Press, Oxford.
- FREIRE, P. 1997. Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- FREITAG, B. (Org.). 1997. Piaget – 100 Anos. Cortez, São Paulo.
- GEE, J.P. & HAYES, E.R. 2011. Language and Learning in the Digital Age. Routledge, London.
- GEE, J.P. 2007. Good Video Games + Good Learning. Peter Lang, New York.
- GEE, J.P. 2010. New Digital Media and Learning as an Emerging Area and “Worked Examples” as one way forward. The MIT Press, Cambridge.
- GILES, J. 2005. Internet encyclopaedias go head to head.
<http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438900a.html>
- GLEICK, J. 2011. The Information: A history, a theory, a flood. Pantheon, N.Y.
- GROSSI, E. P. 2004. Por aqui ainda há quem não aprende? Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- HABERMAS, J. 1989. Consciência Moral e Agir Comunicativo. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro.
- HARRIS, D. 2008. Web 2.0 - Evolution into the intelligent web 3.0. Emereo Pty Ltd., USA.
- HUNT, L.H. (Ed.). 2008. Grade Inflation – Academic Standards in higher education. State University of N.Y. Press, N.Y.
- HUTCHINSON, D. 2007. Playing to Learn: Videogames in the classroom. Libraries Unlimited, Santa Barbara.
- JOHNSON, M.J. 2009. Primary Source Teaching the Web 2.0 Way. Linworth Books, Columbus.

- JONES, S. (Ed.). 1999. *Doing Internet Research – Critical issues and methods for examining the net*. Sage, London.
- KAFAI, Y.B., PEPPLER, K.A., CHAPMAN, R.N. 2009. *The Computer Clubhouse – Constructionism and creativity in youth communities*. Teachers College Press, N.Y.
- KOCH, C. 2012. *Consciousness – Confessions of a romantic reductionist*. The MIT Press, Cambridge.
- KRESS, G. & LEEUWEN, T. 2001. *Multimodal Discourse - The modes and media of contemporary communication*. Arnold, London.
- KRESS, G. & LEEUWEN, T. 2005. *Reading Images - The grammar of visual design*. Routledge, London.
- KRESS, G. 2002. *Literacy in the New Media Age*. Routledge, London.
- LATOUR, B. 2005. *Reassembling the Social – An introduction to actor-network theory*. Oxford University Press, Oxford.
- LESSIG, L. 2009. *Remix*. Penguin, London.
- LIH, A. 2009. *The Wikipedia Revolution*. Hyperion, New York.
- LINN, M.C. & EYLON, B.-S. 2011. *Science Learning and Instruction – Taking advantage of technology to promote knowledge integration*. Routledge, N.Y.
- LOVINK, G. 2011. *Networks without a Cause – A critique of social media*. Polity, Cambridge.
- MAGOLDA, M.B.B. 1999. *Creating Contexts for learning and self-authorship – Constructive-developmental pedagogy*. Vanderbilt University Press, Nashville.
- MAGOLDA, M.B.B., CREAMER, E.G., MESAZROS, P.S. (Eds.). 2010. *Development and Assessment of Self-Authorship – Exploring the concept across cultures*. Stylus, Sterling.
- MASON, R., RENNIE, F. 2006. *Elearning - The key concepts*. Routledge, London.
- MATURANA, H. & VARELA, F. 1994. *De Máquinas y Seres Vivos – Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Editorial Universitaria, Santiago.
- MATURANA, H. 2001. *Cognição, Ciência e Vida Cotidiana*. Organização de C. Magro e V. Paredes. Ed. Humanitas/UFMG, Belo Horizonte.
- MEZIROW, J. & ASSOCIATES. 2000. *Learning as Transformation – Critical perspectives on a theory in progress*. Jossey-Bass, San Francisco.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, DONOVAN, M.S., BRANSFORD, J.D. 2005. *How Students Learn: Science in the Classroom by Committee on How People Learn: A Targeted Report for Teachers*. National Academies Press, Washington.
- NICHOLS, S., GLASS, G.V., BERLINER, D.C. 2006. *High-Stakes Testing and Student Achievement: Does Accountability Pressure Increase Student Learning?* <http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/72/198>
- NICHOLS, S.L. & BERLINER, D.C. 2007. *Collateral Damage – How high-stakes testing corrupts America's schools*. Harvard Education Press, Cambridge.
- PEA, R.D. 2004. *The Social and Technological Dimensions of Scaffolding and Related Theoretical Concepts for Learning, Education, and Human Activity*. http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/06/19/PDF/A117_Pea_04_JLS_Scaffolding.pdf
- PIAGET, J. 1990. *La Construction du Réel chez l'Enfant*. Delachaux & Niestlé, Paris.
- PINK, D.H. 2009. *Drive – The surprising truth about what motivates us*. Riverhead Books, New York.

- POERKSEN, B. 2004. *The Certainty of Uncertainty – Dialogues introducing constructivism*. Imprint Academic, London.
- PRENSKY, M. 2006. *Don't Bother Me Mom - I'm learning!*. Paragon House, Minnesota.
- PRENSKY, M. 2010. *Teaching Digital Natives – Partnering for real learning*. Corwin, London.
- PRENSKY, M. 2012. *From Digital Natives to Digital Wisdom – Hopeful essays for 21st century learning*. Corwin, Thousand Oaks.
- RAVITCH, D. 2010. *The Death and Life of the Great American School System – How testing and choice are undermining education*. Basic Books, New York.
- RODRICK, D. 2011. *The Globalization Paradox – Democracy and the future of the world economy*. W.W. Norton & Company, London.
- ROSEN, L.D. 2010. *Rewired – Understanding the iGeneration and the way they learn*. Palgrave, New York.
- SAHLBERG, P. 2010. *Finnish Lessons – What can the world learn from educational change in Finland?* Teachers College, N.Y.
- SHELLY, G.B. & FRYDENBERG, M. 2010. *Web 2.0 – Concepts and applications*. Shelly Cashman Series, Course Technology, USA.
- SLOTTA, J.D. & LINN, M.C. 2009. *Wise Science – Web-based inquiry in the classroom*. Teachers College Press, N.Y.
- SOLOMON, G. & SCHRUM, L. 2010. *Web 2.0 How-To for Educators*. Amazon, N.Y.
- THOMAS, M. (Ed.). 2011. *Deconstructing Digital Natives – Young people, technology and the new literacies*. Routledge, London.
- TAYLOR, E.W., CRANTON, P. & Associates. 2012. *The Handbook of Transformative Learning – Theory, research, and practice*. Jossey-Bass, San Francisco.
- VOSSSEN, G., HAGEMANN, S. 2007. *Unleashing Web 2.0*. Morgan Kaufmann, New York.
- VYGOTSKY, L.S. 1989. *A Formação Social da Mente*. Martins Fontes, São Paulo.
- VYGOTSKY, L.S. 1989a. *Pensamento e Linguagem*. Martins Fontes, São Paulo.
- WARSCHAUER, M. 2011. *Learning in the Cloud – How (and why) to transform schools with digital media*. Teachers College, N.Y.
- WEINBERGER, D. 2011. *Too Big to Know – Rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room*. Basic Books, N.Y.

ANEXO DE TABELAS

Tabela 1. Ideb e Projeções da Rede Estadual do Distrito Federal - Anos Iniciais

	2005	2007		2009		2011	
		Ideb	Meta	Ideb	Meta	Ideb	Meta
Anos Iniciais	4.4	4.8	4.5	5.4	4.8	5.4	5.2
Anos Finais	3.3	3.5	3.3	3.9	3.4	3.9	3.7
Ensino Médio	3.0	3.2	3.0	3.2	3.1	3.1	3.3

Comparativo Ideb Brasil e DF

	2005	2007	2009	2011
--	------	------	------	------

	BR	DF	BR	DF	BR	DF	BR	DF
Anos iniciais	3.9	4.4	4.3	4.8	4.9	5.4	5.1	5.4
Anos Finais	3.3	3.3	3.6	3.5	3.8	3.9	3.9	3.9
Ensino Médio	3.0	3.0	3.2	3.2	3.4	3.2	3.4	3.1

Fonte: CONSED (www.consed.org.br).

Tabela 2 – Ideb – 2005-2011

Anos	Anos iniciais				Anos finais				Ensino Médio			
	05	07	09	11	05	07	09	11	05	07	09	11
Td	3.8	4.2	4.6	5.0	3.5	3.8	4.0	4.1	3.4	3.5	3.6	3.7
Pb	3.6	4.0	4.4	4.7	3.2	3.5	3.7	3.9	3.1	3.2	3.4	3.4
Es	3.9	4.3	4.9	5.1	3.3	3.6	3.8	3.9	3.2	3.4	3.4	3.4
Mu	2.4	4.0	4.4	4.7	3.1	3.4	3.6	3.8	2.9	3.2	3.4	3.4
Pr	5.9	6.0	6.4	6.5	5.8	5.8	5.9	6.0	5.6	5.6	5.6	5.7

Fonte: Inep-MEC (Td=Todas as redes. Pb = Pública; Es = Estadual; Um = Municipal. Pr – Privada).

Tabela 3. Professores de Educação básica e escolaridade – 2010 (%)

	Ensino Médio	Superior
Brasil	30.5	68.9
Norte	43.0	56.0
Nordeste	48.1	50.8
- Maranhão	57.0	42.0
- Piauí	39.8	55.4
- Ceará	34.9	64.6
- Rio Grande do Norte	35.5	63.7
- Paraíba	39.8	59.2
- Pernambuco	41.9	57.4
- Alagoas	53.8	45.5
- Sergipe	32.6	66.6
- Bahia	63.0	36.1
Sudeste	20.4	79.3
- São Paulo	16.6	84.2
Sul	20.2	79.3
Centro-Oeste	19.0	80.5
- Distrito Federal	16.4	83.5

Fonte: Inep/MEC

Tabela 4. Proficiência Saeb/Indeb (1995-2009)

Anos		1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009
Língua Port.	4ª EF	188,3	-1.8	-15.8	-5.6	4.3	2.9	3.5	8.5 (184.3)
	8ª EF	256.1	-6.1	-17.1	2.3	-3.2	-0.1	2.8	9.5 (244.0)
	3ª EM	290.0	-6.1	-17.3	-4.3	4.4	-9.1	3.8	7.4 (268.8)
Matemática	4ª EF	190.6	0.2	-9.8	-4.7	0.8	5.3	11.1	10.8 (204.3)
	8ª EF	253.2	-3.2	-3.6	-3.0	1.6	-5.5	7.9	1.3 (248.7)
	3ª EM	281.9	6.8	-8.4	=3.6	2.0	-7.4	1.6	1.8 (274.7)

Fonte: Saeb/Indeb (Inep/MEC).

Tabela 5. Alunos com aprendizado adequado/série (%)

Série/Ano	2003	2005	2007	2009	2011
4ª/5ª EF- Port.	26.6	26.6	27.9	34.2	40.0
4ª/5ª EF- Mat.	15.1	18.7	23.7	32.6	36.3
8ª /9ª EF- Port.	20.1	19.5	20.5	26.3	27.0
8ª/9ª EF- Mat.	14.7	13.0	14.3	14.8	16.9

3ª EM-Port.	26.9	22.6	24.5	28.9	29.2
3ª EM-Mat.	12.3	10.9	09.8	11.0	10.3

Fonte: Todos pela Educação (www.todospelaeducacao.org.br)

Tabela 6. Criança plenamente alfabetizada aos 8 anos (%)

2ª/3º EF – Escrita	53.3
2ª/3º EF – Leitura	56.1
2ª/3º EF - Matemática	42.8
Jovens de 16 anos com EF concluído – 2011 – 64.9%	
Jovens de 19 anos com EM concluído – 2011 – 51.1%	

Fonte: Todos pela Educação (www.todospelaeducacao.org.br)

Tabela 7. Evolução do Indicador de Analfabetismo Funcional População de 15 a 64 anos (%)

	2001-2002	2011-2012
Analfabeto	12	6
Rudimentar	27	21
Básico	34	47
Pleno	26	26
Analfabetos funcionais (Analf.+Rud.)	39	27
Alfabetizados funcionais	61	73

Fonte: Instituto Paulo Montenegro

Tabela 8. Níveis de alfabetismo da população de 15 a 64 anos, por renda familiar, 2011 (%)

Salários Mínimos	Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5
Analfabeto	17	6	3	1
Rudimentar	31	30	14	6
Básico	45	49	50	41
Pleno	8	15	33	52

Fonte: Instituto Paulo Montenegro

Tabela 9. Índice de Desenvolvimento Humano - 2011

País	IDH	Escolar. média	País	IDH	Escolar. média
Desenvolvimento Humano muito elevado					
1-Noruega	0,943	12,6	4-EUA	0,910	12,4
2-Austrália	0,929	12,0	44-Chile	0,805	9,7
3-Holanda	0,910	11,6	45-Argentina	0,797	9,3
Desenvolvimento Humano Elevado					
48-Uruguai	0,783	8,5	79-Jamaica	0,727	9,6
57-México	0,770	8,5	80-Peru	0,725	8,7
58-Panamá	0,768	9,4	83-Ecuador	0,720	7,6
69-C.Rica	0,744	8,3	84-Brasil	0,718	7,2
73-Venezuela	0,735	7,6	80-Peru	0,710	7,3

Fonte: PNUD.