

NOTA TÉCNICA SOBRE A PESQUISA SOBRE A DINÂMICA DA SALA DE AULA NO CEARÁ

A partir de uma parceria entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Mundial, a pesquisa sobre a Dinâmica da Sala de Aula foi realizada entre os meses de novembro e dezembro de 2014 em 300 escolas de ensino médio de 138 municípios. No entanto, após a verificação da consistência das informações nas fichas de observações, restaram 292 escolas sem problemas nos questionários.

O instrumento de observação de sala de aula gerou medidas quantitativas de tempo de quatro variáveis-chaves relacionadas às atividades dos professores e a relação com seus alunos dentro de sala de aula:

- ✓ Uso do tempo pedagógico;
- ✓ Principais práticas pedagógicas;
- ✓ Uso de materiais, incluindo TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação);
- ✓ Capacidade dos professores para manter os alunos envolvidos.

Todas as observações foram feitas por 120 colaboradores da rede estadual, coordenadores pedagógicos ou coordenadores das CREDEs, seguindo um protocolo rigoroso para manter a qualidade da observação. O protocolo das observações garantiu o anonimato dos professores observados e nenhuma escola foi previamente informada sobre o dia exato da observação, mas todas as escolas da rede foram avisadas da “possibilidade de ser visitada” dentro de um período de três semanas.

As observações foram realizadas em 3.178 turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio dos turnos da manhã e da tarde. As aulas observadas eram escolhidas aleatoriamente dentre as aulas de Português, Matemática, e outras disciplinas da base comum (Biologia, Física, Química, História e Geografia). A tabela abaixo mostra a distribuição das turmas por série e disciplina.

	Português	Matemática	Física	Química	História	Geografia	Biologia	Não identificada
1º Ano	130	133	26	29	29	26	30	13
2º Ano	138	124	33	28	23	21	15	40
3º Ano	96	101	15	21	22	18	17	2
Não identificado	655	685	155	140	144	15	152	30

Em cada escola, pelo menos 3 aulas diferentes foram observadas. A quantidade de aulas observadas dependia do tamanho da escola. Escolas do tipo A, B, C e EP (Ensino Profissionalizante) variando o total de turmas observadas de 31 turmas a 3 em uma mesma escola.

Método Stallings de Observação de Sala de Aula

O método de observação em sala de aula apresentado nesse boletim foi originalmente desenvolvido pela professora Jane Stallings, em 1970, para pesquisas sobre a eficiência do ensino básico nos Estados Unidos. O instrumento Stallings gera robustos dados quantitativos sobre a interação de professores e alunos em sala de aula¹. O instrumento é totalmente neutro em relação ao idioma e ao currículo, permitindo, assim, que seus resultados sejam diretamente comparáveis entre diferentes escolas e contextos nacionais e internacionais.

O instrumento de observação gera medidas quantitativas de quatro variáveis chaves relacionadas às atividades dos professores dentro de sala de aula:

- ✓ Uso do tempo de instrução;
- ✓ Uso de materiais, incluindo TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação);
- ✓ Principais práticas pedagógicas;
- ✓ Capacidade dos professores para manter os alunos envolvidos.

O desenho do instrumento Stallings o torna adequado ao uso em pesquisas de observação da dinâmica de sala de aula. Esse instrumento não pode ser utilizado para a avaliação individual de professores devido alguns fatores que afetam a interpretação dos resultados obtidos. Os principais fatores são:

- ✓ Os professores podem ficar inibidos ou lecionem de forma diferente dos seus dias normais devido à presença de um observador dentro da sala de aula;
- ✓ As variáveis investigadas podem mudar em diferentes contextos. Isto é, se o mesmo professor for observado em dias diferentes ou em turmas de alunos de outras séries no mesmo dia, a dinâmica da sala de aula pode variar significativamente;
- ✓ Os professores são designados às turmas por critérios que influenciam os resultados das observações de sala de aula. Por exemplo, pode ocorrer que alguns professores sejam designados às turmas com alunos mais envolvidos do que outros;
- ✓ O instrumento não tenta medir como o conteúdo está sendo ensinado ou a profundidade e sofisticação do conteúdo curricular ou a habilidade do professor em ensinar o conteúdo.

Todos esses fatores tendem a se cancelar quando é analisada uma amostra de escolas definida com critérios técnicos e é seguido um protocolo de observação rigoroso. Ou seja, esse instrumento é indicado para ser utilizado para observar um grande número de salas de aula e para se encontrar resultados a nível das escolas que podem ser agregados a nível da rede de ensino.

É evidente que as dimensões das "práticas de sala de aula" capturadas pelo instrumento Stallings não constituem uma medida completa da qualidade da interação professor-aluno. Entretanto, as informações apresentadas nesse Boletim tem o objetivo de estimular a discussão entre professores sobre as práticas pedagógicas e a criação de comunidades de aprendizagem que construam estratégias pedagógicas que possam melhorar o ensino.

¹ Stallings (1977) e Stallings e Mohlman (1990) descrevem o instrumento e mostram que tem um alto grau de confiabilidade (0.8 ou superior), entre observadores com formação relativamente rápida (40 horas de treinamento).

Como Funciona a Observação de Sala de Aula?

O método Stallings usa uma estrutura de codificação padronizada para registrar as atividades e materiais que são utilizados pelo professor e alunos ao longo de uma única aula. Um observador treinado faz dez observações separadas ou "fotografias mentais" em intervalos regulares ao longo de cada período de aula. Se uma classe tem 50 minutos de duração, as observações são feitas a cada 5 minutos. Cada observação da aula leva 15 segundos.

Durante os 15 segundos, o observador analisa a sala de aula olhando em um círculo de 360 graus. Começando com o professor, ele registra os quatro variáveis chave da dinâmica da sala de aula. A tabela abaixo mostra as atividades acadêmicas e não acadêmicas e o referencial de boas práticas definido pela pesquisadora que desenvolveu o instrumento².

Tabela: Referências das boas práticas para uso do tempo pedagógico

Atividades acadêmicas		85%
	Atividades ativas	50% ou mais
	Ler em voz alta	
	Lecionando/Demonstrando	
	Perguntas e Respostas/Debate	
	Prática de Repetição e Memorização	
	Atividades passivas	35% ou menos
	Copiar no quadro	
	Tarefa/Trabalho em sala de aula	
Atividades de administração de sala de aula		15% ou menos
	Passando tarefas	
	Organizando os alunos	
	Disciplinando os alunos	
	Organizando a sala sozinho	
Atividades não acadêmicas		0%
	Professor fora de sala de aula	
	Professor em interação social com os alunos	
	Professor não envolvido ou em interação social com outros	

Todos os observadores fizeram um curso do método de observação Stallings, e somente os que obtiveram desempenho suficientemente alto para alcançar o padrão internacional de certificação no método participaram da pesquisa³.

² As atividades acadêmicas são divididas em: (i) atividades ativas (relacionadas à aplicação do conteúdo do currículo previsto, pois afetariam diretamente o aprendizado dos estudantes) e (ii) passivas (complementares ao ensino do conteúdo curricular).

³ A taxa de aprovação da formação foi de 80%, mas somente 50% dos participantes da formação aceitaram participar voluntariamente da pesquisa.

Descrição das Atividades e Materiais

ATIVIDADE EM SALA DE AULA

Lendo em voz alta: o docente ou um ou mais alunos lendo em voz alta. Um ou mais alunos estão lendo um livro, o quadro, ou o no seu próprio caderno. O docente ou o estudante também pode ler voz alta enquanto o resto da turma acompanha em seu próprio material.

Lecionando e demonstrando: Em geral, o professor ou a professora está introduzindo uma nova matéria à turma.

Perguntas e respostas, Debate/Discussão: os alunos e o professor interagem em uma discussão relacionada a matéria, uma interação verbal de ideias e opiniões ou uma discussão sobre algo acadêmico como exercícios passados pelo docente.

Prática de memorização: Atividades que se empreendem com o objetivo de memorizar a matéria como as palavras, tabuadas, vocabulário e etc.

Tarefas e trabalho em sala de aula: Um Um ou mais alunos estão escrevendo texto, resolvendo problemas de matemática, fazer uma atividade em seus cadernos, ou estão envolvidos em outros trabalhos da escrita em seus assentos ou no quadro-negro.

Copiando: Os alunos estão copiando no quadro-negro, do livro, do livro texto ou outro material.

Instrução Verbal: o docente esta instruindo verbalmente a turma sobre trabalho na aula ou atividades a serem desempenhadas em casa pelos alunos.

Aluno não envolvido: Se um estudante está olhando em uma direção oposta ao quadro ou não envolvido com a aula.

Disciplinando: Um ou mais alunos são disciplinados pelo seu comportamento e são enviados para fora da sala de aula por razões de mau comportamento.

Administrando a sala de aula/com aluno: O professor (a) um ou mais aluno participam da gestão da classe: passando papel, grampeando atividades, guardando o material para sair.

Administrando a sala de aula/sozinho: Somente o professor está ocupado em atividades de gestão da classe: repartindo tarefas, grampeando atividades, guardando material, preparando-se para sair.

Interação Social do docente não acadêmica: O docente e outra pessoa (diretor, pais, um visitante, membros da comunidade) estão conversando.

Docente fora da sala de aula: O professor não está presente durante a aula

MATERIAL UTILIZADO EM AULA

Sem material: Não está usando nenhum material em aula.

Livro texto: material impresso no qual os estudantes escrevem diretamente. Inclui livros, antologias, revistas, fotocópias ou jornais.

Caderno/material de escrita: Esta categoria se refere a materiais no qual os alunos trabalham e escrever. Por exemplo, notebooks, livros, planilhas, folhetos de folhas de papel em que os alunos resolvem problemas, respostas ou escrever textos e histórias.

Quadro-negro: quadro, placa ou similar.

Material de Aprendizagem: Esta categoria inclui recursos visuais e de consumo utilizados pelos professores para acompanhar o ensino e melhorar a compreensão do aluno. Material do curso inclui apresentação do PowerPoint, mapas, imagens, gráficos, fotos, cartazes, projetor de slides e transparências, e outros materiais como os utilizados em experimentos, instrumentos musicais, régua, compassos, blocos, cartões de imagens ou frases, fatos, fitas, ou modelos de corpos humanos.

TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação): Esta categoria inclui os componentes eletrônicos usados para apoiar a aprendizagem, tais como rádios, televisores, vídeos e computadores.

Cooperativo: Esta categoria é registrado quando os alunos trabalham juntos em pequenos e grandes grupos para produzir um comum ou compartilhado. Não é, estritamente falando de um material.