

## ANÁLISE DAS RELAÇÕES DOCENTE EM SALA DE AULA COM PERSPECTIVAS DE SER INCLUSIVA.

*Analysis of teacher relations with teaching in classroom with prospects to be inclusive.*

**Angela Meneghello Passos** [angela.passos@ifpr.edu.br]

*Instituto Federal do Paraná – Campus Londrina.*

*Rua João XXIII, 600. Jardim Dom Bosco. CEP: 86060-370. Londrina – PR*

**Sergio de Mello Arruda** [sergioarruda@sercomtel.com.br]

**Marinez Meneghello Passos** [marinezmp@sercomtel.com.br]

*Universidade Estadual de Londrina. Rodovia Celso Garcia Cid. Pr 445 Km 380. Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina. Campus Universitário. Cx. Postal 10.011. CEP 86.057-970. Londrina – PR*

### Resumo

Este artigo apresenta uma proposta para a análise das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva, tendo como suporte teórico um instrumento denominado matriz 3x3. Essa matriz permite compreender as ações do professor em sala de aula com base nas relações com o saber, o ensinar e o aprender nas dimensões epistêmica, pessoal e social. A principal questão que norteou esta investigação foi: Que relações docente é possível evidenciar em uma sala de aula com perspectivas de ser inclusiva? Os procedimentos metodológicos se basearam na análise textual discursiva, a partir da qual se desenvolveu uma análise de cunho qualitativo. Entre os resultados proporcionados por esta investigação estão: a evidência de que ocorre um acréscimo das tarefas docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva; a necessidade de ampliação da matriz 3x3 para acomodar as novas relações docente; a constatação de que a presença do deficiente muda a configuração da sala de aula e essa alteração no processo educacional estimula a preocupação do professor com a aprendizagem e faz com que ele se volte mais para a dimensão social das relações com o saber.

**Palavras-chave:** Relações docente; Relação com o saber; Matriz 3x3; Educação inclusiva; Formação de professores.

### Abstract

This article presents a proposal for the analysis of teaching relationships in the classroom with prospects of being inclusive, having as theoretical support an instrument called 3x3 matrix. This matrix enables us to understand the actions of the teacher in the classroom based on the relationship with knowledge, teaching and learning in epistemic, personal and social dimensions. The main question that guided this research was: What teacher relationships is possible to see in a classroom with prospects of being inclusive? The methodological procedures were based on discursive textual analysis. Among other, results provided by this research are: the evidence that there is an increase in teaching tasks in the classroom with prospects to be inclusive; the need to expand the 3x3 matrix to accommodate the new teacher relations; and that the presence of the student with disabilities changes the classroom setting and stimulates the concern of the teacher with learning leading him to pay attention to the social dimension of the relationship with knowledge.

**Key-words:** Teaching relations; Relation with knowledge; 3x3 matrix; Inclusive education; Teacher education.

## Introdução

A desigualdade entre os seres humanos perpassa todas as áreas da vida dos cidadãos. É nesse panorama desigual, polêmico, complexo que a inclusão social e educacional esforça-se para predominar.

Nesse aspecto, poder-se-ia dizer que, quanto mais a exclusão social efetivamente *crece*, mais se *fala* em inclusão. O termo “inclusão” tem sido tão intensamente usado que se banalizou, de forma que encontramos o seu uso indiscriminado no discurso político nacional e setorial, nos programas de lazer, de saúde, de educação etc.

[...]

Não se sabe bem o que todos esses discursos querem dizer com inclusão, e é legítimo pensar que muitos significados se ocultam por trás de uma palavra-chave que todos usam e se tornou aparentemente tão óbvia que parece não admitir qualquer polissemia (Rodrigues, 2006, p.300-301) (grifos do autor).

E na área educacional, qual o significado de inclusão?

O termo inclusão, além de gerar interpretações diversas, às vezes é compreendido de uma forma restrita, apenas em relação à inserção dos alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns. No entanto, ele não surge exclusivamente para abrir as portas das referidas classes para esta população, e sim para todos os alunos (Dall’Acqua e Vitaliano, 2010, p.24).

O conceito de inclusão no âmbito específico da educação implica, antes de mais, rejeitar, por princípio, a exclusão (presencial ou acadêmica) de qualquer aluno da comunidade escolar. Para isso, a escola que pretende seguir uma política de educação inclusiva (EI) desenvolve políticas, culturas e práticas que valorizam a contribuição ativa de cada aluno para a formação de um conhecimento construído e partilhado – e, desta forma, atinge a qualidade acadêmica e sociocultural sem discriminação (Rodrigues, 2006, p.301-302).

Parte-se então da expectativa de que desenvolvendo uma educação para todos, com uma mudança de mentalidade, de conceitos, de percepções, de concepções no universo escolar, tornando-o livre das discriminações e desrespeitos aos direitos de todos e de cada um em especial, contribua, em consonância com os movimentos sociais e as legislações nacionais e internacionais, para a construção de uma sociedade inclusiva. Na Declaração de Salamanca (1994) sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais é proclamado que:

[...]

- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades;
- escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas proveem uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional (Declaração de Salamanca, 1994, p.1).

Quando se fala de educação inclusiva, uma atitude importante é matricular o aluno com deficiência em uma classe da escola regular, mas somente isto não garante uma educação inclusiva. Uma educação inclusiva pressupõe uma escola inclusiva em que todos os alunos, com ou sem deficiência, tenham a mesma oportunidade de acesso, de permanência e de aproveitamento na escola.

Em uma escola inclusiva todos os alunos participam de todas as atividades na escola; é respeitado o ritmo de aprendizagem de cada aluno e são apresentadas respostas e desenvolvidas habilidades e estratégias adequadas às necessidades de cada um. Desse modo, todos os estudantes se beneficiam e aprendem a respeitar os colegas e também as demais pessoas do seu convívio, desenvolvendo, assim, uma comunidade solidária (Gil, 2005, p.26).

Para a efetivação da educação inclusiva algumas reestruturações no contexto escolar se fazem necessárias, como: adequação arquitetônica de prédios escolares, mobiliários e equipamentos; elaboração, produção e distribuição de recursos educacionais; implantação de salas de recursos multifuncionais; formação de gestores e demais profissionais da escola, incluindo a formação de professores. Como diz Vitaliano e Valente (2010, p.41) “seria necessário que todos os aspectos que compõem a escola fossem revistos e adaptados, dentre eles, a formação dos professores”.

Entre outros documentos, na Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais (1994), no item recrutamento e treinamento de educadores encontra-se que a “preparação apropriada de todos os educadores constitui-se um fator chave na promoção de progresso no sentido do estabelecimento de escolas inclusivas”.

A Resolução do Conselho de Educação/Conselho Pleno nº 1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, define que as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular, entre outros itens, o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e contemplar especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais, como deficiência (visual, auditiva, física, mental), transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, ou, ainda, alunos advindos de comunidades indígenas. Assim, cada curso de licenciatura deve proporcionar a seus acadêmicos conhecimentos a respeito das mais variadas necessidades educacionais especiais que eles possam se deparar em sua futura ação profissional. Portanto, essas medidas visam, como escrito no capítulo V da LDB nº 9394/96, assegurar aos alunos com deficiência “professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns”.

Pelo exposto até o momento, verifica-se que a matrícula de alunos com deficiência em salas regulares de ensino é uma realidade nacional e os professores precisam ter formação para que possam realizar a inclusão, a permanência e o êxito desses alunos, ou seja, a matrícula de alunos com deficiência gera a necessidade de atendimento adequado também nas salas regulares.

Precisamos, assim, de um professor que, para além das áreas conteudísticas habituais de formação possa, ainda, conhecer e desenvolver um conjunto de práticas que permita aos alunos alcançar o sucesso, isto é, atingirem o limite superior das suas capacidades (Rodrigues, 2008, p.11).

A formação adequada dos professores é um aspecto importante, para que o processo educacional inclusivo alcance os resultados desejados. Como dito por Rodrigues (2006, p.168), a formação de professores é a base do processo inclusivo. É preciso inovar na teoria trabalhada com os professores e também na prática da sala de aula.

Diante do exposto, nesta pesquisa apresenta-se uma proposta para a análise das relações docente em uma sala de aula que contém alunos com e sem deficiência, ou seja, em uma sala de aula

com perspectivas de ser inclusiva e a questão de pesquisa que norteou tal movimento foi: Que relações docente é possível evidenciar em uma sala de aula com perspectivas de ser inclusiva?

Por meio desta investigação, não se tem a intenção de indicar tendências, movimentos e nem proposições formativas para os cursos de formação de professores, sejam eles de formação inicial ou continuada, mas contribuir com a produção científica nacional, evidenciando significados e caracterizando aspectos próprios da ação docente na educação inclusiva.

### **Fundamentação teórico-metodológica**

As análises desenvolvidas nesta pesquisa foram essencialmente de cunho qualitativo, contudo se realizou, também, alguns comparativos quantitativos a partir dos dados coletados. Partindo do pressuposto de que as análises qualitativas podem contribuir de forma significativa para a pesquisa em educação inclusiva, fez-se uso dos procedimentos da análise textual discursiva, na organização e na análise dos dados, buscando (por meio das possibilidades que esse referencial apresenta) compreender alguns dos fenômenos e/ou eventos e/ou conceitos pertinentes à educação inclusiva, campo de pesquisa este, que constantemente se depara com uma diversidade muito grande de problemas, justificando que as características adaptativas proporcionadas por essa forma de análise, fazem com que se acomodem na exploração qualitativa das mensagens e das informações.

De acordo com Moraes e Galiuzzi (2011), o processo da análise textual discursiva é um ciclo composto pelas seguintes etapas: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações e captação do novo emergente. Este procedimento é auto-organizado, ou seja, possibilita a produção de novos entendimentos em relação aos fenômenos analisados.

Este método vale-se do potencial dos sistemas caóticos para despontar novos conhecimentos. Conduz-se o objeto de pesquisa até o limite do caos, desmontando, desorganizando e fragmentando os textos, contudo, ao se estabelecer relações entre os fragmentos, novas compreensões emergem a respeito do fenômeno investigado. Estas compreensões são expressas por meio de produções escritas que dependem dos pressupostos teóricos e metodológicos que o pesquisador apropria-se para observar o novo emergente. A auto-organização ocorre por este processo ser de reconstrução, com o surgimento de novos sentidos.

A matéria-prima ou o *corpus*<sup>1</sup> da análise textual é formado por documentos textuais, com imagens e outras expressões linguísticas. Estes documentos já podem estar à disposição do pesquisador, por exemplo: relatórios, publicações em jornais e revistas, resultado de avaliações, atas; ou ser produzidos especialmente para a pesquisa como entrevistas, depoimentos, registros de observações.

Em uma pesquisa que utiliza a análise textual discursiva como ferramenta de análise, é preciso escrever desde o início e ao longo de todo o processo investigativo. Esta atitude constante de escrita proporciona detalhes dos métodos utilizados e uma compreensão maior do fenômeno. O metatexto

---

<sup>1</sup>O conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos (BARDIN, 2011, p.126).

assim construído representa construções e interpretações pessoais do pesquisador que vão além do que é evidenciado diretamente dos documentos analisados e que extrapolam as informações coletadas na pesquisa. Esta escrita será organizada a partir dos sistemas de categorias produzidos e aperfeiçoada ao longo da construção do metatexto.

O instrumento para a análise da ação docente em sala de aula – a matriz 3x3 – desenvolvido por Arruda, Lima e Passos (2011), considera a gestão do conteúdo e a gestão da classe descritas por Tardif (2002) e Gauthier *et al.* (2006), como uma gestão de relações com o saber, conforme Charlot (2000), em um sistema didático idealizado por Chevallard (2005). Para que se tenha uma ideia das teorias, suporte para a idealização desse instrumento realizam-se, a seguir, alguns comentários a respeito: dos condicionantes – gestão do conteúdo e gestão da classe<sup>2</sup> – de acordo com Tardif (2002) e Gauthier *et al.* (2006); das dimensões epistêmica, pessoal e social que envolve os saberes docentes, conforme Charlot (2000); e do sistema didático de Chevallard (2005). Ao final, apresenta-se o instrumento que foi utilizado na análise dos dados coletados para esta investigação.

De acordo com Tardif (2002) e Gauthier *et al.* (2006) as tarefas do professor, ou seja, “as dimensões centrais da profissão” docente, conforme Gauthier *et al.* (2006, p.345) e “o próprio cerne da profissão” docente de acordo com Tardif (2002, p.219), estão organizados em dois conjuntos de tarefas, funções ou ainda condicionantes: gestão do conteúdo e gestão da classe.

A gestão do conteúdo está relacionada, segundo Gauthier *et al.* (2006, p.196-197), “ao planejamento, ao ensino e à avaliação de uma aula ou de parte de uma aula. Ela engloba o conjunto das operações de que o mestre lança mão para levar os alunos a aprenderem o conteúdo”; e está interligada com o planejamento dos objetivos do ensino, dos conteúdos de aprendizagem, das atividades de aprendizagem, das estratégias de ensino, das avaliações e do ambiente educativo (Gauthier *et al.*, p.201-207). A gestão de conteúdo para Tardif (2002, p.219) está ligada aos “condicionantes de tempo, de organização sequencial dos conteúdos, de alcance de finalidades, de aprendizagem por parte dos alunos, de avaliação etc.”.

A gestão da classe para Gauthier *et al.* (2006, p.240) “consiste num conjunto de regras e de disposições necessárias para criar e manter um ambiente ordenado favorável tanto ao ensino quanto à aprendizagem” e está relacionada ao planejamento das medidas disciplinares, das regras e dos procedimentos e com as representações e expectativas do professor (Gauthier *et al.*, 2006, p.242-244). Os condicionantes da gestão da classe, de acordo com Tardif (2002, p.219) são: “manutenção da disciplina, gestão das ações desencadeadas pelos alunos, motivação da turma etc.”. Desse modo, “o trabalho docente no ambiente escolar consiste em fazer essas duas séries de condicionantes convergirem, em fazê-las colaborar entre si” (Tardif, p.219) ou “a prática docente consiste justamente em fazer essas duas categorias de atividades convergirem da forma mais adequada possível” (Gauthier *et al.*, 2006, p.345).

Outro referencial a ser comentado é a perspectiva sociológica da relação com o saber adotada por Charlot (2000). Para esse autor, o homem nasce incompleto e precisa da ajuda e da mediação do outro para ser educado e transformar-se no que deve ser. Aprender é trabalhar a relação com o saber,

---

<sup>2</sup> Existe uma variação, de autor para autor, para as denominações gestão do conteúdo e gestão da classe. Nesta pesquisa adotou-se essa designação, que é a utilizada por Arruda, Lima e Passos (2011, p.142).

enquanto relação epistêmica, pessoal e social. Para elucidar essas relações, recorre-se ao texto de Arruda, Lima e Passos (2011, p.145-146), em que foram realizadas adaptações às colocações de Charlot (2000, p.68-74) para a definição dessas três relações com o saber, levando em consideração o mundo escolar, que é o foco daquela e desta investigação.

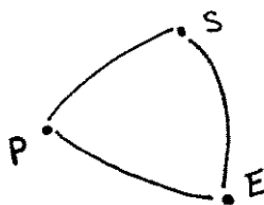
A. A relação epistêmica com o saber: diz respeito à relação com o saber enquanto um objeto do mundo a ser apropriado e compreendido; um saber dotado de objetividade, consistência e estrutura independentes; um saber “existente em si mesmo”, “depositado em objetos, locais e pessoas” e imerso em um “universo de saberes distinto do mundo da ação, das percepções e das emoções”.

B. A relação pessoal com o saber: diz respeito à “relação de identidade com o saber”; o saber enquanto objeto que faz sentido, que é parte da história pessoal do sujeito, de sua vida e de suas expectativas; é o saber enquanto objeto de desejo, de interesse; o saber que o sujeito “gosta” e que o faz mobilizar-se à sua procura.

C. A relação social com o saber: diz respeito ao fato que o sujeito nasce inscrito em um espaço social, ocupando uma posição social objetiva (a posição que ele ocupa em um espaço social, por ter nascido e crescido em uma determinada família, por exemplo), que lhe definem o contexto inicial em que ele vai se relacionar com o saber; nesse meio o saber possui valores dados pela comunidade em que o sujeito vive, recebendo o impacto das expectativas e aspirações de outros com relação a ele (Arruda; Lima e Passos, 2011, p.145-146) (grifos dos autores).

Chevallard (2005) idealizou um modelo em que é possível verificar como ocorrem as relações com o saber em uma sala de aula. A esse modelo ele chamou de sistema didático. Já Gauthier *et al.* (2006, p.172, nota de rodapé) denominam-no como triângulo didático ou triângulo pedagógico. Esse sistema, apresentado na [Figura 1](#), é constituído por três lugares: P (representa a posição do professor), E (representa os alunos ou estudantes) e S (representa a posição do saber). Nele também se pode observar as inter-relações entre P, E e S.

Figura 1 – Sistema didático

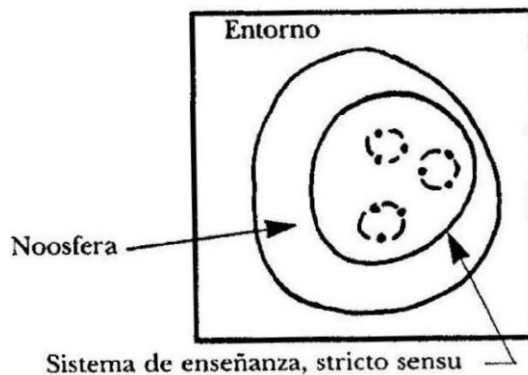


Fonte: Chevallard, 2005, p.26.

Nessa representação o saber apresentado não é o saber sábio, isto é, o saber produzido nos centros de pesquisa, mas o saber ensinado, que é descaracterizado de sua forma original, “um saber exilado de suas origens e separado de sua produção histórica na esfera do saber sábio” (Chevallard, 2005, p.18).

Esse sistema não está fechado em si, ele está aberto no entorno social ao qual está imerso. Primeiramente, esse sistema didático se abre a um *sistema de ensino* formado por um conjunto de sistemas didáticos, que está envolto pela *noosfera*, que faz a mediação entre o sistema de ensino e o entorno social. Como dito por Chevallard (2005, p.28), a *noosfera* funciona como uma “verdadeira peneira por onde se opera a interação entre esse sistema e o entorno social”, conforme [Figura 2](#).

Figura 2 – Sistema de ensino



Fonte: Chevallard, 2005, p.28.

A partir desse aporte teórico, Arruda, Lima e Passos (2011, p.147) verificaram que:

[...] o sistema didático pode ser entendido como um sistema de relações com o saber em uma sala de aula padrão. Nesse caso, se E é o grupo de estudantes e S é o saber a ser ensinado (definido pelo programa e pelo currículo, ou seja, o conteúdo propriamente dito), podemos pensar as tarefas principais do professor (P) na sala de aula (os condicionantes) como sendo de três tipos:

1. Gestão do segmento P-S: diz respeito à gestão das relações do professor com o conteúdo.
2. Gestão do segmento P-E: diz respeito à gestão das relações do professor com o ensino.
3. Gestão do segmento E-S: diz respeito à gestão das relações do professor com a aprendizagem.

Essa nova abordagem para os condicionantes tem as seguintes vantagens sobre o esquema da dupla função do professor de Gauthier e Tardif: não se trata de gerir objetos (o saber e a classe), mas sim de gerir relações (epistêmicas, pessoais e sociais); além disso, a tarefa do professor de gerir a si mesmo como profissional em desenvolvimento fica incluída nos condicionantes.

Diante dessa teorização, Arruda, Lima e Passos (2011, p.147) idealizaram um instrumento, que denominaram por matriz 3x3, que se tem mostrado importante na análise da ação docente em sala de aula no contexto da educação básica e também nos cursos de formação inicial de professores. Essa matriz 3x3 é apresentada a seguir, no Quadro 1.

Esse instrumento para analisar a ação docente em sala de aula se apresenta “como instrumento para diagnóstico e planejamento na formação de professores” (Arruda, Lima e Passos, 2011, p.158), bem como um referencial para levantar subsídios e “traçar o perfil de um professor e planejar um trabalho de formação que visaria mudar as relações epistêmicas, pessoais e sociais com a aprendizagem de seus alunos” (Arruda; Lima e Passos, 2011, p.158), e por que não de alunos com deficiência, proporcionando uma aprendizagem de qualidade àqueles que procuram uma profissionalização? Dessa forma, professores capacitados, preparados, contribuirão de forma mais efetiva com a inclusão, a permanência e o sucesso de alunos com necessidades educacionais especiais em sala de aula regular.

Quadro 1 – Instrumento para a análise da ação docente em sala de aula<sup>3</sup>

Tarefas do professor	1 Gestão de segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão de segmento P-E (ensino)	3 Gestão de segmento E-S (aprendizagem)
Relações com o saber			
A Epistêmica	<u>Setor 1A</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto a ser compreendido pelo professor.	<u>Setor 2A</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade <sup>4</sup> a ser compreendida pelo professor.	<u>Setor 3A</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade a ser compreendida pelo professor.
B Pessoal	<u>Setor 1B</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal.	<u>Setor 2B</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade pessoal.	<u>Setor 3B</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal.
C Social	<u>Setor 1C</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto social.	<u>Setor 2C</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade social.	<u>Setor 3C</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social.

Fonte: Arruda, Lima e Passos, 2011, p.147.

## Contexto da pesquisa

Os dados para esta pesquisa foram coletados, nos anos de 2012 e 2013, em uma instituição federal de ensino básico, técnico e tecnológico do estado do Paraná. Esta instituição foi a escolhida porque um de seus cursos técnicos presenciais gratuitos, da área de saúde, subsequente de nível médio, com duração de 2 anos, possuía alunos com deficiência visual em uma de suas turmas regulares, um com perda total da visão e outro com baixa visão.

As autorizações necessárias foram solicitadas à direção da instituição, a quatro professores do curso, como também a todos os estudantes dessa turma (em torno de 30 alunos), mediante explicação do objetivo da pesquisa e o detalhamento do processo de coleta, edição e análise dos dados. A tomada de dados aconteceu por meio de filmagens de aulas e entrevistas com professores e estudantes dessa sala que continha alunos com e sem deficiência visual. Um caderno de campo foi constituído e utilizado durante as filmagens das aulas, com o intuito de registrar o maior número de dados e seus detalhes. Os conteúdos ministrados durante as aulas filmadas foram: fisiopatologia, noções de imagens radiológicas, saúde do trabalhador, massagem laboral e shantala.

No total, foram filmadas aulas de quatro professores e entrevistados três professores e quatro estudantes. As entrevistas foram semiestruturadas e individuais. Para os professores as perguntas

<sup>3</sup> Um descritivo, idealizado pelos autores, a respeito de cada setor da matriz será apresentado posteriormente, já adaptado à realidade desta investigação.

<sup>4</sup> Entende-se atividade como *faculdade ou possibilidade de agir, de se mover, de fazer, empreender coisas*, conforme dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa 1.0.



buscavam informações a respeito: da formação docente para trabalhar em salas que contêm alunos com e sem deficiência, do papel da instituição de ensino, dos auxílios institucionais, da contribuição de outros agentes educacionais, da ajuda de outros sujeitos, da experiência do que é dar aulas em uma sala com deficientes visuais, do desenvolvimento das aulas e da aplicação das avaliações, das dificuldades em se trabalhar em uma sala que contêm alunos com e sem deficiência e das sugestões para a melhoria do atendimento de alunos com deficiência em sala regular. Como as entrevistas foram realizadas após as filmagens, estas orientaram alguns questionamentos.

A partir do envolvimento de alguns estudantes com os deficientes visuais durante a filmagem das aulas, decidiu-se que esses sujeitos também seriam ouvidos. Portanto, os questionamentos se pautaram em informações como: formação específica para auxiliar um deficiente visual, de que forma ocorre esse auxílio, o porquê dessa ajuda, as dificuldades enfrentadas em sala de aula pelos deficientes, sugestões para a melhoria do atendimento em sala regular com alunos deficientes. Na entrevista com o deficiente visual total as perguntas ficaram em torno de quem o auxilia e por que, de como é essa ajuda e sua importância, dos materiais específicos por causa da deficiência, das formas de avaliação, do desenvolvimento das aulas teóricas e práticas, das dificuldades para acompanhar o curso e das sugestões para melhoria do atendimento ao deficiente visual.

Para conservar o anonimato de todos os envolvidos, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos participantes na referida pesquisa, os quatro professores foram identificados por P1, P2, P3 e P4, sendo que P1 e P2 trabalharam juntos em sala e quatro aulas dessa dupla foram filmadas. Tanto P1 como P2 foram entrevistados em separado. Foram filmadas duas aulas de P3 e realizada a entrevista. De P4 foi filmada uma aula somente e não foi realizada a entrevista, pois na época das entrevistas, P4 se encontrava em período de licença de suas funções na instituição.

Já os estudantes envolvidos diretamente na tomada de dados foram reconhecidos por EF1, EF2, E3, E4 e E5. Sendo EF1, estudante foco, deficiente visual total, que nasceu sem visão no olho direito e com baixa visão no olho esquerdo, aos 23 anos perdeu completamente a visão, tendo esse fato ocorrido há 20 anos; EF2, outro estudante foco, deficiente visual com baixa visão; E3, E4 e E5 estudantes videntes da sala de aula em que foi realizada a tomada de dados. Esses estudantes foram entrevistados, com exceção de EF2, que desistiu do curso antes de todas as filmagens e da execução das entrevistas.

Os professores entrevistados são fisioterapeutas, um especialista, outro doutorando e o outro doutor. Essas pós-graduações são em áreas vinculadas à da graduação, e o tempo de exercício no magistério é de 7, 9 e 10 anos, respectivamente. Esses professores ministram as disciplinas do curso, supervisionam os estágios e orientam os trabalhos de conclusão de curso (TCC). Quando questionados sobre uma formação para o trabalho em sala de aula, que contêm alunos com e sem deficiência, obteve-se como resposta que toda a equipe estava despreparada, que ninguém recebeu formação, orientação para atender os alunos com deficiência. Esse fato, o da falta de formação dos docentes para o trabalho nessa configuração de sala, também foi percebido por um dos estudantes entrevistados que comentou: “Eles se empenham bastante, só que a gente percebe também que eles têm dificuldade, porque eles não têm formação específica pra isso né?”.

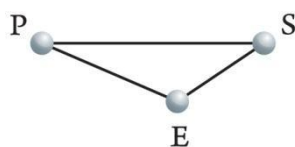
### Uma proposta para a análise das relações em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva

Com os dados coletados inicia-se a fase de busca por um novo emergente a partir do que se tem em mãos. Como já indicado fizemos uso do instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula – a matriz 3x3 – descrito em Arruda, Lima e Passos (2011). Com relação a essa escolha justifica-se que esse instrumento já foi utilizado em diversos contextos educacionais, como publicado em Baccon (2011), quando é analisada a ação de professores de física do ensino médio em sala de aula; em Maistro (2012), em uma pesquisa realizada com acadêmicos do curso de licenciatura em ciências biológicas em período de estágio supervisionado; em Carvalho (2013), em que acompanha uma parte do processo de supervisão em um subprojeto do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) da licenciatura em física; em Ohira (2013), que envolve acadêmicos do curso de ciências biológicas matriculados na disciplina de estágio supervisionado; em Largo (2013), cuja pesquisa abrange licenciandos em matemática e bolsistas do PIBID; e em Fejolo (2013), que focaliza a formação do professor de física no contexto do PIBID, entre outros contextos em que os resultados estão em processo de publicação. Todavia, nenhum deles na particularidade da educação inclusiva.

Observando os dados coletados verifica-se que muitas vezes o professor tem que gerir suas relações com o conteúdo, com o ensino e com a aprendizagem vinculadas: a um mediador (M) que assume uma posição entre o professor e o estudante com deficiência; à instituição (I), pois para que a inclusão ocorra, esta terá que subsidiar e providenciar recursos didático-pedagógicos inerentes às especificidades da necessidade educacional. Nesta investigação o mediador indicado anteriormente, na maioria das vezes, é um aluno vidente da sala de aula onde foram feitas as filmagens, um colaborador do processo de ensino e de aprendizagem; em alguns casos, outro professor do curso. A instituição apontada é o próprio estabelecimento de ensino em que os alunos com deficiência estão matriculados e na qual foi feita a coleta de dados.

Dessa forma, tem-se a necessidade de construir um novo sistema didático do professor em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva. Considera-se o triângulo didático de Chevallard em que P é o lugar ocupado pelo professor, E é o lugar ocupado pelo estudante com deficiência e S é o lugar ocupado pelo saber, conforme a [Figura 3](#).

Figura 3 – Triângulo didático



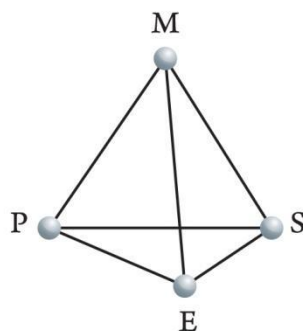
Fonte: Adaptado de Chevallard, 2005, p.26.

Tendo em conta as descrições realizadas em Carvalho (2013, p.116) sobre o supervisor de estágio, o mediador e a instituição ocupam uma posição estratégica em relação ao sistema didático do professor, contudo, de forma contrária ao descrito pelo autor – em que “o supervisor não participa da gestão do sistema, ele apenas acompanha e orienta o licenciando no aperfeiçoamento da gestão” – o mediador e a instituição podem interferir na gestão desse sistema. A seguir, apresentam-se modelos

tridimensionais que evidenciam o sistema didático do professor em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva e a posição ocupada pelo mediador e a instituição.

Em diversos momentos, as relações do professor estarão vinculadas a um mediador, que interfere nos segmentos P-S, P-E e E-S, passando o professor a gerir faces do que se pode chamar de uma “pirâmide didática”, em que as faces da pirâmide são constituídas por: P-S-M, P-E-M e E-S-M, conforme [Figura 4](#).

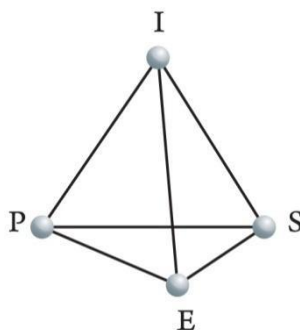
Figura 4 – “Pirâmide didática” relacionada ao mediador (M)



Fonte: Passos, 2014, p.58.

O mesmo acontece, quando as relações docente estarão vinculadas à instituição, que também interferirá nos segmentos P-S, P-E e E-S, passando o professor a gerir faces de uma nova “pirâmide didática”, em que as faces da pirâmide são constituídas por: P-S-I, P-E-I e E-S-I, conforme [Figura 5](#).

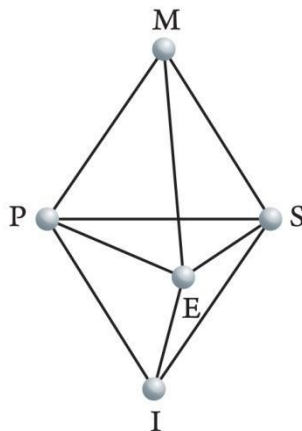
Figura 5 – “Pirâmide didática” relacionada à instituição (I)



Fonte: Passos, 2014, p.58.

Como essas pirâmides se constituem a partir do sistema didático de Chevallard, é possível construir uma nova estrutura para indicar as gestões das relações do professor com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem em sala de aula que contém alunos com e sem deficiência.

Figura 6 – “Novo sistema didático” para a análise das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva



Fonte: Passos, 2014, p.59.

A partir desse “novo sistema didático”, pode-se verificar que ocorre uma ampliação das tarefas e das relações docente em salas que contêm alunos com e sem deficiência: ora o professor estará gerindo relações sem vínculo com o mediador e a instituição (permanecendo o triângulo didático adaptado de Chevallard – [Figura 3](#)), ora essa interferência estará presente ([Figuras 4 e 5](#)); portanto, idealizou-se uma única estrutura, que é desmontável de acordo com as relações docente existentes, conforme [Figura 6](#).

Assim, a hipótese inicial orientadora do estudo foi comprovada, pois a inclusão escolar de alunos com deficiência no ensino comum causa impactos no trabalho dos professores e, em face das suas experiências anteriores, aponta novas necessidades para o professorado como um todo, trazendo acréscimos de dificuldades na sua docência (Zeppone, 2005, resumo).

A partir do exposto, a matriz 3x3 construída por Arruda, Lima e Passos (2011, p.147) não é suficiente para acomodar as relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva. É preciso ajustá-la para que todas as novas tarefas do professor sejam contempladas. Assim, a partir dos dados coletados, em vez de uma matriz tem-se a necessidade de construir três matrizes relacionadas com o “novo sistema didático”.

A matriz 1 permanece inalterada em relação à matriz 3x3 original. Ela também se apresenta como um instrumento para a análise das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva, nos momentos em que o professor está realizando a gestão da classe toda e que essas relações não estão vinculadas a terceiros ([Figura 3](#)). Nesse caso, o professor realiza a gestão de segmentos: P-S, P-E e E-S, nas dimensões epistêmica, pessoal e social.

A matriz 2 surge a partir das relações com o mediador ([Figura 4](#)). Este se coloca em uma posição estratégica entre o professor, o estudante deficiente e o saber. Assim, as relações docente estarão vinculadas ao mediador e, nesse caso, o professor realiza a gestão de faces P-S-M, P-E-M e E-S-M, nas três dimensões.

Tabela 1 – Matriz 1: das relações docente

EDUCAÇÃO INCLUSIVA			
Novas tarefas do professor	1 Gestão de segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão de segmento P-E (ensino)	3 Gestão de segmento E-S (aprendizagem)
A Epistêmica	<u>Setor 1A</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto a ser compreendido pelo professor.	<u>Setor 2A</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade a ser compreendida pelo professor.	<u>Setor 3A</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade a ser compreendida pelo professor.
B Pessoal	<u>Setor 1B</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal.	<u>Setor 2B</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade pessoal.	<u>Setor 3B</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal.
C Social	<u>Setor 1C</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto social.	<u>Setor 2C</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade social.	<u>Setor 3C</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social.

Fonte: Arruda, Lima e Passos (2011, p.147).

Obs.: A matriz sofreu um pequeno ajuste com a inserção da linha com o título educação inclusiva.

Tabela 2 – Matriz 2: das relações docente vinculadas ao mediador

EDUCAÇÃO INCLUSIVA			
MEDIADOR (M)			
Novas tarefas do professor	1 Gestão de face P-S-M (conteúdo)	2 Gestão de face P-E-M (ensino)	3 Gestão de face E-S-M (aprendizagem)
A Epistêmica	<u>Setor 1AM</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto, vinculado ao mediador, a ser supervisionado pelo professor.	<u>Setor 2AM</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade, vinculada ao mediador, a ser supervisionada pelo professor.	<u>Setor 3AM</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade, vinculada ao mediador, a ser supervisionada pelo professor.
B Pessoal	<u>Setor 1BM</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal, vinculado ao mediador, a ser supervisionado pelo professor.	<u>Setor 2BM</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade pessoal, vinculada ao mediador, a ser supervisionada pelo professor.	<u>Setor 3BM</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal, vinculada ao mediador, a ser supervisionada pelo professor.
C	<u>Setor 1CM</u> Diz respeito ao	<u>Setor 2CM</u> Diz respeito ao ensino	<u>Setor 3CM</u> Diz respeito à

Social	conteúdo enquanto objeto social, vinculado ao mediador, a ser supervisionado pelo professor.	enquanto atividade social, vinculada ao mediador, a ser supervisionada pelo professor.	aprendizagem enquanto atividade social, vinculada ao mediador, a ser supervisionada pelo professor.
--------	--	--	---

Fonte: Adaptado de Arruda, Lima e Passos (2011, p.147).

A matriz 3 surge a partir das relações com a instituição (Figura 5). Esta se coloca em uma posição estratégica entre o professor, o estudante deficiente e o saber. Assim as relações docente estarão vinculadas à instituição e, nesse caso, o professor realiza a gestão de faces P-S-I, P-E-I e E-S-I, também nas três dimensões.

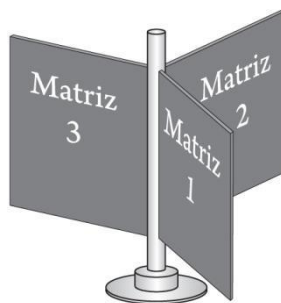
Tabela 3 – Matriz 3: das relações docente vinculadas à instituição

EDUCAÇÃO INCLUSIVA			
INSTITUIÇÃO (I)			
Novas tarefas do professor	1 Gestão de face P-S-I (conteúdo)	2 Gestão de face P-E-I (ensino)	3 Gestão de face E-S-I (aprendizagem)
Relações com o Saber			
A Epistêmica	<u>Setor 1AI</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto, vinculado à instituição, a ser supervisionado pelo professor.	<u>Setor 2AI</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade, vinculada à instituição, a ser supervisionada pelo professor.	<u>Setor 3AI</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade, vinculada à instituição, a ser supervisionada pelo professor.
B Pessoal	<u>Setor 1BI</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal, vinculado à instituição, a ser supervisionado pelo professor.	<u>Setor 2BI</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade pessoal, vinculada à instituição, a ser supervisionada pelo professor.	<u>Setor 3BI</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal, vinculada à instituição, a ser supervisionada pelo professor.
C Social	<u>Setor 1CI</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto social, vinculado à instituição, a ser supervisionado pelo professor.	<u>Setor 2CI</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade social, vinculada à instituição, a ser supervisionada pelo professor.	<u>Setor 3CI</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social, vinculada à instituição, a ser supervisionada pelo professor.

Fonte: Adaptado de Arruda, Lima e Passos (2011, p.147).

A Figura 7 apresenta as três matrizes unidas por um eixo de rotação, pelas quais o professor desloca-se em suas relações em sala de aula que contém alunos com e sem deficiência, ora administrando relações vinculadas ao mediador ou à instituição, e ora sem vínculos.

Figura 7 – Estrutura das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva



Fonte: Passos, 2014, p.62.

Para melhor compreensão das matrizes 1, 2 e 3, a seguir, faz-se uma descrição de seus setores. Essa descrição tem como base o texto de Arruda, Lima e Passos (2011, p.148-149), e algumas alterações foram realizadas devido às circunstâncias da educação inclusiva, foco desta investigação.

Voltando às matrizes 1, 2 e 3, observa-se que cada uma possui 9 setores, assim sendo, as três matrizes perfazem um total de 27 setores. Na descrição desses setores seguir-se-á a ordem das colunas 1, 2 e 3 (gestão do conteúdo, gestão do ensino e gestão da aprendizagem) na sequência das linhas A, B e C (relações epistêmicas, relações pessoais e relações sociais), reunindo os setores correspondentes em uma única descrição, por exemplo: os setores 1A, 1AM e 1AI, os setores 1B, 1BM e 1BI e assim sucessivamente; serão descritos em simultâneo, visto que possuem características comuns em seus contextos.

• **Relações epistêmicas com o conteúdo – setores 1A, 1AM e 1AI.** (Descrição dos setores das colunas 1, referente à gestão do conteúdo nas dimensões epistêmica, pessoal e social).

O setor 1A diz respeito à relação epistêmica do professor com o conteúdo, no tocante às maneiras como ele se apropria desse conteúdo e na busca por compreendê-lo cada vez mais e, também, nas relações com os objetos e os ambientes em que o conteúdo pode ser encontrado, como livros, revistas, vídeos, internet, bibliotecas, universidades, entre outros recursos didático-pedagógicos e locais; na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (1AM), na busca de compreender cada vez mais o conteúdo devido ao relacionamento, à convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (1AI), visto que esta subsidiará e providenciará recursos didático-pedagógicos e proporcionará a procura de ambientes em que o conteúdo pode ser encontrado na especificidade da necessidade educacional.

• **Relações pessoais com o conteúdo – setores 1B, 1BM e 1BI.**

O setor 1B diz respeito à relação pessoal do professor com o conteúdo, referente ao sentido que o conteúdo adquire para ele e o quanto determina sua identidade profissional; o quanto o professor gosta e se envolve com a matéria que ensina e, também, como ele avalia sua própria compreensão do

conteúdo, entre outras conjunturas, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (1BM), referente ao sentido pessoal que o conteúdo adquire para o professor, apesar da convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (1BI), visto que esta providenciará recursos didático-pedagógicos específicos relacionados ao conteúdo e à necessidade educacional e que precisam ter um sentido pessoal para o professor.

• **Relações sociais com o conteúdo – setores 1C, 1CM e 1CI.**

O setor 1C diz respeito à relação social do professor com o conteúdo, no tocante aos conteúdos escolares, enquanto objeto de trocas sociais em uma comunidade específica; o quanto o professor partilha de uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza; à sua relação com as pessoas que detêm o conhecimento; às suas identificações e ideais; à sua busca por aperfeiçoamento por meio do convívio com outros professores; participação em cursos, entre outras situações, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (1CM), no tocante aos conteúdos escolares, enquanto objeto de trocas sociais também com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (1CI), visto que esta proporcionará momentos e maneiras de socialização de conhecimentos específicos à necessidade educacional relacionados ao conteúdo.

• **Relações epistêmicas com o ensino – setores 2A, 2AM e 2AI.** (Descrição dos setores das colunas 2, referente à gestão do ensino nas dimensões epistêmica, pessoal e social.

O setor 2A diz respeito à relação epistêmica do professor com o ensino, referente ao sentido da busca por compreender melhor o ensino; às suas reflexões sobre a atividade docente e sobre a formação do professor; à sua percepção e reflexões sobre o seu próprio desenvolvimento como professor; às maneiras como realiza, avalia e procura melhorar o ensino que pratica; à sua relação com os materiais instrucionais, experimentos, instrumentos; às maneiras como realiza o planejamento dos objetivos, conteúdos, atividades, avaliação, recursos materiais, entre outros, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (2AM), referente ao sentido da busca por compreender melhor o ensino devido ao relacionamento, à convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (2AI), visto que esta providenciará instrumentos, recursos didático-pedagógicos específicos à necessidade educacional em que poderá realizar, avaliar e melhorar o ensino que pratica.

• **Relações pessoais com o ensino – setores 2B, 2BM e 2BI.**

O setor 2B diz respeito à relação pessoal do professor com o ensino, no tocante a como se autoavalia como professor e como trabalha suas inseguranças; ao sentido pessoal que atribui ao ato de ensinar e o quanto isso influi em sua identidade profissional; ao quanto ele gosta de ensinar; ao seu estilo como professor e ao modo pessoal de se relacionar e aplicar as regras e normas de conduta; às



responsabilidades, valores que se imputa enquanto educador, entre outros, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (2BM), ao sentido pessoal que atribui ao ato de ensinar devido ao relacionamento, à convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (2BI), visto que esta providenciará recursos didático-pedagógicos específicos à necessidade educacional que influenciarão o seu estilo e seu modo pessoal de ensinar.

• **Relações sociais com o ensino – setores 2C, 2CM e 2CI.**

O setor 2C diz respeito à relação social e interativa do professor com o ensino, referente ao sentido das dificuldades e inseguranças pessoais produzidas em decorrência da interação com os outros (alunos, pais, professores, administradores etc.); às habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula; aos esforços que ele faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais, cujas opiniões e avaliações afetam sua segurança, posição e sua autoridade enquanto professor, entre outros, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (2CM), referente ao sentido das dificuldades e inseguranças pessoais produzidas em decorrência da interação com os outros, inclusive as interações com o mediador; e também nas negociações de valores e comportamentos, atrelados ao mediador, para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula. Ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (2CI), visto que esta proporcionará apoio de outros agentes educacionais para o processo de ensino.

• **Relações epistêmicas com a aprendizagem – setores 3A, 3AM e 3AI.** (Descrição dos setores das colunas 3, referente à gestão da aprendizagem nas dimensões epistêmica, pessoal e social).

O setor 3A diz respeito à relação epistêmica do professor com a aprendizagem, no tocante à sua busca por compreender as maneiras como os alunos a realizam; à sua percepção e reflexão sobre as relações dos alunos com os conteúdos; às ideias prévias dos alunos e suas dificuldades de aprendizagem, entre outros, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (3AM), na busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem devido ao relacionamento, à convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (3AI), visto que esta providenciará recursos didático-pedagógicos específicos à necessidade educacional para que possa compreender as relações dos alunos com os conteúdos e suas possíveis dificuldades de aprendizagem.

• **Relações pessoais com a aprendizagem – setores 3B, 3BM e 3BI.**

O setor 3B diz respeito à relação pessoal do professor com a aprendizagem de seus alunos, ao sentido que esta adquire e o quanto determina sua identidade profissional; às preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos e com a qualidade das interações na sala de aula; à sua capacidade pessoal de interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo, entre outros, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (3BM), no sentido de suas preocupações pessoais com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos e com a qualidade das interações com o conteúdo no relacionamento, na convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (3BI), visto que esta providenciará recursos didático-pedagógicos específicos à necessidade educacional e que influenciarão nas preocupações do professor em gerenciar as relações dos alunos com o conteúdo.

• **Relações sociais com a aprendizagem – setores 3C, 3CM e 3CI.**

O setor 3C diz respeito à relação social do professor com a aprendizagem, no tocante à manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem dos alunos; ao gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupos, entre outros, na perspectiva da educação inclusiva com a especificidade da necessidade educacional.

Ora essa relação poderá estar vinculada ao mediador (3CM), no gerenciamento dos trabalhos e atividades em grupos, devido ao relacionamento, à convivência com o mediador, ora essa relação poderá estar vinculada à instituição (3CI), visto que esta proporcionará outros ambientes propícios à aprendizagem.

Assim sendo, tem-se o panorama geral dessa nova proposta matricial e suas especificidades. De posse desse novo instrumento inicia-se a fase de busca de um novo emergente a partir das transcrições das filmagens, entrevistas e anotações realizadas. Portanto, observam-se os dados com esses óculos e procura-se analisar a ação do professor e suas relações em uma sala de aula com perspectivas de ser inclusiva. Levando-se em consideração que:

Para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Em geral isso se faz a partir do estudo de um problema, que ao mesmo tempo desperta o interesse do pesquisador e limita sua atividade de pesquisa a uma determinada porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento. Trata-se, assim, de uma ocasião privilegiada, reunindo o pensamento e a ação de uma pessoa, ou de um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas aos seus problemas. Esse conhecimento é, portanto, fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa dos indivíduos, a partir e em continuação do que já foi elaborado e sistematizado pelos que trabalharam o assunto anteriormente. Tanto pode ser confirmado como negado pela pesquisa o que se acumulou a respeito desse assunto, mas o que não pode é ser ignorado (Lüdke e André, 1986, p.1-2).

### **Apresentação e análise dos dados**

Das páginas de transcrições relacionadas às filmagens das aulas, foram editados somente, os trechos destacados para compor o *corpus* desta investigação, corrigindo-se algumas concordâncias verbais e nominais e introduzindo algumas pontuações para dar sentido às falas, segundo a interpretação dos pesquisadores. Essa base de dados encontra-se em Passos (2014, p.101 a 115). Para categorizar os dados, levaram-se em consideração as categorias *a priori* já existentes nas três matrizes apresentadas anteriormente, que são os 27 setores, nove em cada matriz.

De forma resumida pode-se verificar no Quadro 2, a quantidade de unidades de análise destacada em cada uma das categorias da matriz 1, em que as relações docente não estão vinculadas a terceiros, perfazendo um total de 42 unidades. A descrição das unidades de análise das nove categorias da matriz 1 encontra-se em Passos (2014, p.116 a 124).

Quadro 2 – Quantidade de unidades de análise em cada uma das categorias da matriz 1

Novas tarefas do professor Relações com o saber	1 Gestão do conteúdo	2 Gestão do ensino	3 Gestão da aprendizagem
A Epistêmica	<u>Setor 1A</u> 2	<u>Setor 2A</u> 6	<u>Setor 3A</u> 4
B Pessoal	<u>Setor 1B</u> 0	<u>Setor 2B</u> 6	<u>Setor 3B</u> 11
C Social	<u>Setor 1C</u> 3	<u>Setor 2C</u> 6	<u>Setor 3C</u> 4

Fonte: Passos (2014, p.69).

De forma resumida pode-se verificar, no Quadro 3, a quantidade de unidades de análise destacada em cada uma das categorias da matriz 2, em que as relações docente estão vinculadas ao mediador, perfazendo um total de 21 unidades. A descrição das unidades de análise das nove categorias da matriz 2 encontra-se em Passos (2014, p.125 a 128).

Quadro 3 – Quantidade de unidades de análise em cada uma das categorias da matriz 2

Novas tarefas do professor Relações com o saber	1 Gestão do conteúdo (M)	2 Gestão do ensino (M)	3 Gestão da aprendizagem (M)
A Epistêmica	<u>Setor 1AM</u> 0	<u>Setor 2AM</u> 5	<u>Setor 3AM</u> 0
B Pessoal	<u>Setor 1BM</u> 0	<u>Setor 2BM</u> 0	<u>Setor 3BM</u> 2
C Social	<u>Setor 1CM</u> 0	<u>Setor 2CM</u> 13	<u>Setor 3CM</u> 1

Fonte: Passos (2014, p.70).

De forma resumida pode-se verificar, no Quadro 4, a quantidade de unidades de análise destacada em cada uma das categorias da matriz 3, em que as relações docente estão vinculadas à instituição, perfazendo um total de 14 unidades. A descrição das unidades de análise das nove categorias da matriz 3 encontra-se em Passos (2014, p.129 a 131).

Cabe ressaltar que a distribuição das unidades de análise nas 27 categorias constitui-se uma tarefa complexa, que demanda concentração e organização, assim como leituras e releituras. Finalizada esta fase, entra-se em uma nova etapa, a da interpretação e a da análise de um novo emergente.

Quadro 4 – Quantidade de unidades de análise em cada uma das categorias da matriz 3

Novas tarefas do professor Relações com o saber	1 Gestão do conteúdo (I)	2 Gestão do ensino (I)	3 Gestão da aprendizagem (I)
A Epistêmica	<u>Setor 1AI</u> 1	<u>Setor 2AI</u> 1	<u>Setor 3AI</u> 2
B Pessoal	<u>Setor 1BI</u> 0	<u>Setor 2BI</u> 0	<u>Setor 3BI</u> 1
C Social	<u>Setor 1CI</u> 3	<u>Setor 2CI</u> 4	<u>Setor 3CI</u> 2

Fonte: Passos (2014, p.70).

Para uma visão geral da gestão do professor em sala de aula que contém alunos com e sem deficiência, por meio dos dados editados, tem-se 77 unidades de análise, distribuídas nas matrizes da seguinte forma: matriz 1 – 42 unidades; matriz 2 – 21 unidades e matriz 3 – 14 unidades. Dessa forma, a densidade das unidades de análise fica em 54,5% na gestão geral da sala, ou seja, na matriz 1; 27,3% na gestão com o estudante deficiente vinculada ao mediador, matriz 2, e 18,2% na gestão com o estudante deficiente vinculada à instituição, matriz 3. Pode-se notar que a gestão do professor se concentra na gestão geral da sala em que o deficiente está presente, isto é, as novas tarefas do professor ocorrem normalmente, sem atenção exclusiva dirigida ao deficiente vinculada ao mediador ou à instituição. Em outro comparativo quantitativo, percebe-se que nas falas dos professores, o mediador tem uma participação maior nas gestões do que a instituição. Talvez esta ainda não assumiu seu papel nesse processo inclusivo ou, ainda, encontra-se à parte de uma realidade em que deveria ter maior participação, como pode-se perceber nas falas dos professores nas seguintes categorias:

Setor 1CI (Gestão do conteúdo na dimensão social vinculada à instituição).

Eu acho que a instituição na verdade tem um papel e ela quer fazer uma inclusão social, e ela quer auxiliar nessa inclusão, só que o que a gente vê é que a instituição é muito nova, e que não tem o preparo para receber esse aluno, e não tem as pessoas que preparam até mesmo os professores para o recebimento desse aluno né, então quando a gente recebeu EF1, a instituição, todos os professores, toda a equipe, estava despreparada para receber ele em sala, então eu não sei como que aconteceu o processo seletivo para incluir um aluno com essa deficiência, sendo que a gente não tinha ninguém aqui preparado para orientar e nem para atender esse aluno [...]. (P1En8)

Setor 2CI (Gestão do ensino na dimensão social vinculada à instituição).

Foi a pedagoga que mais ajudou, mas também não é o papel dela, então ela não tem a vivência suficiente pra ajudar a gente. Eu acho que tem que ser alguém que tenha trabalhado com deficientes, pode até ser uma pedagoga ou assistente social, psicólogo, mas que tenha a vivência do dia a dia, de como trabalhar com essas pessoas, tanto que depois que a gente teve o curso, que veio a professora cega, o outro palestrante que também é cego, pessoas mais esclarecidas que mostram as dificuldades, aí você começa a entender melhor como que é a dinâmica da sala de aula com pessoas deficientes visuais. (P2En5)

E também nas falas dos estudantes entrevistados, que corroboram nesse sentido. Nas falas do estudante com deficiência (EF1), tem-se:

Pesquisadora: O material que os professores passam em sala, você tem ele em Braille?

EF1: Não, não tenho nada, só tenho lá da matéria passada. Demorou, depois que terminou a matéria que chegou. Até agora nada, só tem a geral e agora essa, terminou a geral e não veio nada, diz que vem de Curitiba, que tem a impressora lá, até agora não chegou nada. [...] É chegou atrasado, depois que terminou a matéria é que foi chegar, chegou agora em outubro, no fim. É, em outubro. Até agora nada, desde outubro, não veio mais nada.

Pesquisadora: Que profissional a instituição deveria ter para te auxiliar?

EF1: A sim, que entenda dessa área do deficiente visual, que produz material, que fosse produzido aqui mesmo, não vir de fora, isso aí demora muito, é muito demorado, seria mais prático se produzisse aqui mesmo. Tem que pedir de fora o material tátil, se tivesse todos, ao invés de E4 fazer.

E nas falas de outros estudantes entrevistados (E3, E4), encontra-se:

E3: Eu acho que falta assim uma pessoa, uma pessoa pra estar à disposição pra poder estudar mais com EF1 né, uma pessoa. Isso que eu acabei de falar né, ter já o material em Braille né, os livros de anatomia estarem em Braille, né. Ter, ele poder ter acesso a certos materiais, e lá na biblioteca, o esqueleto, músculos, né. E outras coisas, que nem agora ele teve um acompanhamento com E4, é mais um pra ele reforçar na massagem laboral, que ele já fez prova, e o professor pediu pra ele reforçar um pouco mais né. Ele veio e reforçou, então tudo o que dispõe pra ele, ele vem fazer, mas eu acho que é muito pouco ainda, porque eu acho que EF1 precisa do dobro do que a gente tá aprendendo, ele precisa do dobro de carga né. De horas pra ele estar treinando. Tempo. Sabe, à tarde ter uma pessoa e falar assim: “Vamos sentar aqui, hoje você aprendeu tal coisa, vamos revisar então”. Eu acho que falta. Porque eu, às vezes, à tarde eu não tenho tempo né, mas tinha que ter pelo menos um. Às vezes os professores estão em estágio ou estão auxiliando outras turmas no TCC. Ter esse profissional com EF1, com EF2. Porque eu acho que EF2 desistiu mais também por falta de estímulo.

E4: Precisa de mais material. O computador que imprime em Braille, alguma máquina, o material mesmo que eles possam sentir né, e através da explicação do professor eles estarem trabalhando aquilo para acompanhar melhor a aula né. Acompanhar melhor a aula com o material em mãos, certo, aí ele vai sabendo os pontos.

Verifica-se, neste contexto, que a instituição precisa aperfeiçoar-se em relação às suas funções de providenciar o suporte diferenciado que o estudante com necessidades educacionais especiais demanda. Talvez isto ocorra pela falta: de recursos, de políticas públicas voltadas para o processo de inclusão, de orientação e formação dos gestores educacionais e dos professores, do atendimento educacional especializado, entre outros fatores. Lembrando que entre os objetivos da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), encontra-se a “formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar; e a articulação intersetorial na implementação das políticas públicas” (Brasil, 2010, p.19).

Outro ponto que confirma esse distanciamento da instituição em relação à inclusão de alunos com necessidades especiais em salas regulares é que nenhum dos professores entrevistados teve uma formação prévia para receber esse aluno, ou mesmo uma orientação, algumas dicas, uma palestra que pudesse auxiliá-los nas gestões do conteúdo, do ensino e da aprendizagem. Esse assunto também já foi destacado em outros trabalhos:

## Investigações em Ensino de Ciências - V20(3), pp. 84-115, 2015

Além disso, são necessários investimentos das redes públicas, cujos discursos são inclusivos, mas têm dificuldades em assumir rupturas nos formatos e na organização para o provimento da formação adequada aos professores para a educação dos alunos com necessidades educacionais especiais (Menezes, 2008, resumo).

Diante destes indicativos, cabe pensar em uma formação docente em que o ensino para alunos com necessidades educacionais especiais seja presente no currículo, com estágios de regência voltados à proposição de resolução de aprendizagem destes alunos na escola comum, contribuindo para um repertório de habilidades sociais a situações novas e no incentivo da formação continuada que contribui na modificação de conceitos, podendo favorecer a inclusão no ensino comum de alunos com necessidades educacionais especiais (Silva, 2008, resumo).

A legislação nacional indica que a escola deve fazer a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais nas salas regulares, mas quem tem, principalmente, a função de realizar essa tarefa, ou seja, os professores, não têm formação para tal, não sabem sobre a natureza da deficiência, dos limites e das possibilidades desse estudante com deficiência.

O que se percebe é que os professores, a partir da situação que estavam vivendo, foram em busca dessa orientação. Eles socializaram essa falta de formação nas reuniões que tinham e procuraram ajuda. Como se pode ver na seguinte fala:

P2: Da instituição a gente não teve orientação nenhuma, a gente que foi conversando entre os outros professores, ver quem já tinha trabalhado com alguma coisa, quem não tinha, e trocando experiência, quem ajudou um pouquinho no começo, dentro das limitações que tinha, foi a pedagoga, ela estava fazendo especialização né, em educação inclusiva, e ela trouxe alguma coisa, buscou alguns materiais pra gente, ela que mais ajudou num primeiro momento. (P2En1)

Por vezes, pelo fato de a instituição não estar desempenhando a contento sua função de providenciar o suporte diferenciado que o estudante com deficiência demanda e também pela falta de formação dos professores ou de pelo menos uma orientação prévia promovida pela instituição, para receber esse aluno; pode-se inferir que as novas tarefas do professor se concentram na gestão geral da sala em que o deficiente está presente, ou seja, ocorrem normalmente, sem relações diferenciadas com o deficiente, vinculadas ou não a terceiros.

Uma forma de observar a distribuição das unidades de análise nas três matrizes, de forma conjunta, encontra-se disponibilizada no Quadro 5. Ele contém em si as informações indicadas nos Quadros 2, 3 e 4 e favorece uma visão das categorias.

Nesta nova diagramação das unidades de análise podem-se observar os dados agrupados pelas gestões: conteúdo, ensino e aprendizagem. A maior incidência encontra-se na coluna 2 – 41 unidades, isto é, 53,2% – com 44% na gestão geral do ensino e a mesma porcentagem na gestão do ensino vinculada ao mediador, levando em consideração as três dimensões.

Quadro 5 – Distribuição, de forma conjunta, das unidades de análise nas matrizes 1, 2 e 3

Novas tarefas do professor Relações com o saber	1 Gestão do conteúdo			2 Gestão do ensino			3 Gestão da aprendizagem			Total de cada linha
	1A	1AM	1AI	2 <sup>a</sup>	2AM	2AI	3A	3AM	3AI	
A Epistêmica	2	0	1	6	5	1	4	0	2	21
B Pessoal	0	0	0	6	0	0	11	2	1	20
C Social	3	0	3	6	13	4	4	1	2	36
Total de cada coluna	5	0	4	18	18	5	19	3	5	
Total de cada gestão	9			41			27			

Fonte: Passos (2014, p.75).

Na coluna 3, a da gestão da aprendizagem, tem-se 27 unidades ou 35,1%, com 70% desse total na gestão geral da aprendizagem nas três dimensões. E na coluna 1, da gestão do conteúdo, 9 unidades perfazendo 11,7% do total, destacando que não foram encontradas unidades de análise para a gestão do conteúdo vinculada ao mediador em nenhuma das dimensões, pois para o professor a contribuição do mediador está na gestão do ensino, como se pode ver na coluna da gestão de ensino vinculada ao mediador. Cabe ressaltar que nas entrevistas com os estudantes não foram encontradas falas relacionadas ao conteúdo, eles focam nos processos de ensino e de aprendizagem. Talvez a forma como as entrevistas foram conduzidas não possibilitaram que as falas dos depoentes contemplassem esses setores.

Voltando à coluna 2, a da gestão do ensino, tem-se que esta possui mais da metade das unidades de análise, o que vem ao encontro do que já foi detectado por vários pesquisadores que utilizaram a matriz 3x3 em diferentes contextos de pesquisa:

Vemos pela Tabela 7 como é expressiva a quantidade de frases que recaem sobre a coluna 2 (a gestão da relação com o ensino): 52 frases, ou 88%, de um total de 59.

[...]

A Tabela 7 também revela que, para o caso dos sujeitos analisados, foram localizadas poucas frases nas colunas 1 e 3. Ou seja, a preocupação com o conteúdo é praticamente inexistente (pelo menos não ficaram explícitas nos relatos) e a preocupação com o aprendizado dos alunos é pequena (6 frases) (Arruda, Lima e Passos, 2011, p.156-157).

De acordo com as respostas obtidas, e alocando-as na Matriz 3x3, vemos que a maior incidência das frases (84%) recaiu na coluna 2, que trata da gestão de segmento P-E, que diz respeito à gestão das relações do professor com o ensino. Assim, podemos inferir que a maior preocupação dos entrevistados é com o ensino e a atuação como docentes [...] (Maistro, 2012, p.78) (destaque nosso).

No quadro 9 temos uma visão geral, pelo menos quantitativa, dos segmentos em que a maioria das orientações foi direcionada. É evidente que a maioria delas (62%) foi direcionada para a gestão das relações de ensino, enquanto aquelas indicadas para a gestão do conteúdo e da aprendizagem totalizaram, respectivamente, 14% e 24% (Carvalho, 2013, p.108).

## Investigações em Ensino de Ciências - V20(3), pp. 84-115, 2015

De acordo com a matriz 3x3, em nossas análises realizadas com os estudantes que nunca haviam atuado como professores, observamos que a maioria dos seus pareceres (87%) concentrou-se na coluna do saber ensinar (quadro 92), mas tivemos também vários fragmentos (10,5%) alocados na coluna aprendizagem dos alunos (Largo, 2013, p.164) (destaques nossos).

É possível percebermos, na matriz 3x3, a indicação que as preocupações dos estudantes que já atuavam na docência situam-se (95,9%) na coluna das relações de saber epistêmicas, pessoais e sociais com o ensinar. É interessante destacarmos a pequena quantidade de fragmentos (1,9%) alocados na coluna da aprendizagem dos alunos (Largo, 2013, p.168-169) (destaques nossos).

Observando as citações anteriores, e incluindo os dados de Ohira (2013), em que na coluna 2 há 63,8% das unidades de análise e na coluna 3, 32,3%, verifica-se que “os professores aparentemente estão mais preocupados com o gerenciamento do ensino do que com o gerenciamento da aprendizagem”, conforme indicado por Arruda, Lima e Passos (2011, p.157).

Contudo, confrontando os dados desta investigação com os resultados encontrados por esses mesmos pesquisadores, verifica-se que a densidade de unidades na coluna 2 é menor que as indicadas por eles. Tem-se 53,2% contra 88%, 84%, 62%, 87%, 95,9% e 63,8%. Isso talvez se deva ao fato de que, nesta investigação, a coluna 3 apresente um diferencial em relação aos outros trabalhos, ou seja, o professor se concentra mais na gestão da aprendizagem – 35,1%; quando para esta mesma coluna tem-se 10,2% em Arruda, Lima e Passos (2011), 15,3% em Maistro (2012), 24% em Carvalho (2013), 10,5% e 1,9% em Largo (2013). Já no trabalho de Ohira (2013) esse percentual é de 32,3%, um resultado mais próximo do que foi encontrado nesta investigação, talvez pelo fato de os licenciandos – sujeitos de pesquisa – participarem de um Programa de Prática para o Ensino Interdisciplinar em Ciências, em que os referenciais abordados são: aprendizagem significativa, mapas conceituais, interdisciplinaridade, visto que na regência os licenciandos aplicam “conteúdos com as preocupações na abordagem e nos referenciais apresentados” (Ohira, 2013, p.39). Assim, esses referenciais trabalhados e que deveriam ser aplicados durante o estágio podem ter estimulado a ocorrência de fragmentos na coluna 3, relativa à gestão da aprendizagem.

Neste contexto de pesquisa, percebe-se que a presença do deficiente em sala regular estimula a preocupação do professor com a aprendizagem, não somente do deficiente, mas de toda a turma, principalmente na dimensão pessoal do professor com a aprendizagem dos estudantes. Por esses dados, percebe-se que a presença de deficiente em sala regular beneficiou também os demais estudantes, pois o professor se interessa mais pela aprendizagem do que normalmente demonstra quando atua em sala que não contém aluno com deficiência, conforme resultado das pesquisas indicadas anteriormente. Essa constatação também pode estar relacionada ao fato de que como os mediadores são os próprios sujeitos de aprendizagem é suposto que o professor dê mais ênfase ao processo de aprendizagem, como se pode verificar nas unidades de análise do setor 3B, que se refere à categoria da gestão de aprendizagem na dimensão pessoal, das quais se sobressaem:

P4 dá atenção a EF1 e EF2 dizendo: Esta parte é difícil para vocês. (P4An2)

P3 auxilia EF2. Lendo o questionário e anotando as respostas para EF2. (P3Fi2/3)

P3 representa no corpo de EF2, as áreas do corpo humano mencionadas. (P3Fi2/7)



Volta-se a observar o último quadro, mas agora dando ênfase às linhas A, B e C, que representam respectivamente as dimensões epistêmica, pessoal e social das relações de saber, segundo Charlot (2000). De acordo com a incidência de unidades de análise em cada linha, tem-se que: a linha A possui 27,3% das unidades, a linha B, 26%, e a linha C, 46,7%. A partir dessa leitura quantitativa verifica-se que o professor se preocupa mais com a relação social, do que com a relação epistêmica e pessoal, na gestão principalmente do ensino devido ao vínculo com o mediador.

Esse ponto também se destaca como um diferencial desta pesquisa em relação aos trabalhos de Arruda, Lima e Passos (2011), em que esse percentual é de 25,4% para as relações sociais, em Maistro (2012) é de 17,8%, em Largo (2013) os percentuais são 32,9% e 33,1% e em Ohira (2013) é de 13,4%. Já no trabalho de Carvalho (2013) esse percentual é de 43,5%, um resultado mais próximo do que foi encontrado nesta investigação, talvez pela presença do supervisor, que ocupa, assim como o mediador, uma posição estratégica em relação ao sistema didático do licenciando, mesmo que “ele apenas acompanhe e oriente o licenciando no aperfeiçoamento da gestão” (Carvalho, p.116), ocorre uma troca social em relação ao ensino entre o supervisor e o licenciando e isto fica claro nas falas que remetem à dimensão social.

A presença do deficiente muda a configuração da sala e essa alteração no processo educacional faz com que o professor se volte mais para a aprendizagem, como comentado anteriormente, e também para a dimensão social das relações com o saber. Um fato que pode ter contribuído com uma maior incidência de unidades de análise na dimensão social e que já foi comentado, é a falta de formação dos professores quanto ao recebimento de um aluno deficiente visual em sala regular. Isso fez com que eles socializassem suas preocupações e refletiu na dimensão social das relações de saber com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem. Outro fato, bastante marcante, é que o professor faz a gestão geral da sala e em determinados momentos ele precisa do auxílio de um mediador: [...] *e eu senti muita dificuldade, porque eu achava que a gente precisaria muito de ter alguém, algum assistente, ou mediador, junto com esse aluno para estar auxiliando a gente no desenvolvimento da aula [...]* (P1En4). Às vezes, o próprio professor elege, nomeia o mediador na gestão do ensino para o deficiente, como se pode ver nesta fala de P3: *A tireoide gente, olha que coisa interessante, você vai mostrando pro EFL né* (P3Fi1/6). Verifica-se que o ensino é para todos os estudantes e o mediador intervém em relação ao deficiente. Assim fica caracterizado que nesta sala a socialização do ensino ocorre como uma necessidade do professor para dar conta de suas tarefas. Isso justifica uma maior incidência de falas na dimensão social, principalmente na categoria da gestão de face professor-ensino-mediador.

Desse modo, nesta investigação destaca-se a relação social e interativa do professor com o ensino, vinculada ao mediador, em que o professor gerencia, com o auxílio do mediador, valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula para todos os estudantes, inclusive para o estudante com deficiência, como se pode verificar nas unidades de análise do setor 2CM, que se refere à categoria da gestão do ensino na dimensão social vinculada ao mediador, das quais ressaltam-se:

## Investigações em Ensino de Ciências - V20(3), pp. 84-115, 2015

Uma aluna da sala tenta mostrar onde fica a pélvis e o quadril, tocando com a mão EF1. (P4An1)

Eu tinha em especial duas alunas, que ajudavam muito EF1, que era a E3 e depois E4 [...]. (P1En14)

[...] na sala de EF1, os próprios colegas de sala têm ajudado. A gente tem colocado eles em três, por exemplo, eles trabalham em duplas, aí com EF1 a gente coloca um trio, que fica uma pessoa deitada, recebendo a massagem, e outro aluno ajudando EF1 nas manobras, localizando ele, posicionando. (P2En7)

Cabe destacar neste momento alguns pontos da entrevista com os estudantes. Pelas falas verifica-se que o enfoque está no processo de ensino e de aprendizagem, não sendo encontrado depoimento em relação ao conteúdo. Para o estudante deficiente o mediador desempenha um papel, uma função mais efetiva no processo de ensino ao descrever imagens, ao tocá-lo para indicar a parte do corpo comentada pelo professor, ao ler um texto, como se pode ver nos seguintes depoimentos:

Pesquisadora: Por que as pessoas colocam a mão no seu corpo?

EF1: Pra ver o toque, pra saber onde que tá. Qual membro tá falando, sempre tem alguém que faz isso, o que tá próximo. [...] Pra ver onde é que tá o membro, onde que tá o órgão, o músculo, principalmente na hora do músculo, mais complicado.

Pesquisadora: Quem te auxilia mais em sala de aula, no sentido de descrever slide, de estar te tocando, são os professores ou são os colegas de sala?

EF1: Não! Os colegas. Não, não tem um específico, todos fazem isso.

Já para os estudantes que desempenham o papel de mediadores, suas atuações estão mais ligadas ao processo de aprendizagem, visto que assumem uma posição em que eles querem aprender para que o outro aprenda, e assim colaboram com o processo inclusivo, como se pode ver nos seguintes depoimentos:

E3: [...] então quando tem prova, EF1 me liga e a gente estuda por telefone. Então passa horas e horas estudando por telefone, e eu tenho que ficar imaginando como que é, por exemplo, assim, sistema límbico, eu tive que arrumar um jeito de explicar pra ele por telefone pra que EF1 pudesse entender. Então eu fiquei imaginando assim, como é que EF1 vai imaginar o sistema, como que funciona, eu comecei a imaginar uma história pra contar pra ele, como que funciona o sistema nervoso, o sistema autônomo, então isso tudo por telefone né, e ele até que foi bem na prova.

E4: Eu faço material pedagógico, trabalho parte do corpo humano né, pra ajudar um deficiente visual da sala né. E através desse material didático ele aprende, consegue seguir melhor as aulas né. Acompanhando pelo sentido do tato né, nessas peças de anatomia do corpo humano, os pés, as mãos né. Os pés eu fiz pra reflexo pra EF1 né. Daí é algo que auxiliou bem ele né, até EF1 comentou com um professor que ajudou bastante né a acompanhar a aula, nos dias que ele teve contato com o pé né.

E5: Normalmente nós chegamos cedo, EF1 chega cedo e eu chego cedo também, e daí nas vésperas das provas, dos trabalhos, das atividades que a gente tem pra fazer, eu pergunto pra ele: “EF1, eu vou estudar tal coisa, você quer que eu leia em voz alta pra você? Pra gente estudar juntos né, você tem alguma dúvida? Você precisa de alguma ajuda específica?”.

Independente das percepções do estudante com deficiência e dos estudantes que são mediadores, o que se pode notar é que a presença de um deficiente visual em sala regular estimula as trocas sociais e a aprendizagem entre os estudantes com e sem deficiência. O que, de certa forma, pode estar influenciando nas tarefas do professor nesse tipo de sala de aula, pois este se volta mais para o social e também para a aprendizagem, como demonstrado anteriormente. As relações sociais passam a ter mais destaque, sendo elas de natureza professor-mediador-deficiente ou professor-mediador ou mediador-deficiente; bem como o foco na aprendizagem, pois essa preocupação, talvez inconsciente, do professor com a aprendizagem do estudante com deficiência beneficia os demais alunos da sala, ou seja, esta preocupação da aprendizagem passa pelos outros alunos, pois eles também desempenham papel importante no processo inclusivo.

Assim sendo, o mediador influencia nas novas tarefas do professor em sala de aula, seja na gestão do professor em relação ao ensino ou à aprendizagem. O mediador assume papel importante e muitas vezes fundamental para que a inclusão possa ocorrer.

Portanto, a instituição precisa assumir um papel mais efetivo no processo educacional inclusivo: na disponibilização de materiais didático-pedagógicos inerentes à necessidade educacional especial; na contratação de profissionais qualificados para atender esse aluno deficiente em suas especificidades; na orientação dos professores que receberão o estudante com deficiência e, também, como um elemento novo no processo educacional inclusivo, na orientação dos demais estudantes da sala regular à qual fará parte o aluno com deficiência, pois estes desempenharão papel importante para que a inclusão ocorra de forma mais abrangente.

Acredita-se que este seja também um ponto que merece destaque para a efetivação da educação inclusiva e que não é valorizado pelas políticas públicas e pelas instituições de ensino: orientar, esclarecer para os alunos sem deficiência as potencialidades e os limites do aluno com deficiência que fará parte da turma, as particularidades desse convívio social, entre outros pontos.

Conclui-se que a escola inclusiva representa a possibilidade de um complexo trabalho de desconstrução da cultura excludente escolar, para em seu lugar promover o estudo pela colaboração, num ambiente em que a diversidade seja o tônus de toda a aprendizagem e cada uma das pessoas sinta-se parte ativa do processo de renovação educacional e de suas vidas (Nakayama, 2007, resumo).

Finaliza-se assinalando que existem outras possibilidades de análises, bem como de aprofundamento no que foi descrito, porém o que foi relatado são interpretações pessoais dos pesquisadores e de suas capacidades de compreensão do material investigado.

### **Considerações finais**

A partir da questão de pesquisa que permeou a investigação, que relações docente é possível evidenciar em uma sala de aula com perspectivas de ser inclusiva? Pode-se inferir que o termo 'sala de aula com perspectivas de ser inclusiva' se deve ao fato de que não basta o aluno com deficiência estar matriculado, é necessário que haja condições para que a inclusão ocorra e, como consequência, se tenha uma sala realmente inclusiva. A sala de aula foco da pesquisa teve alguns elementos para ser inclusiva:

alunos com deficiência, acessibilidade, adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais; mas faltam elementos fundamentais, como: profissionais da educação capacitados – inclusive professores, utilização de meios apropriados de comunicação, recursos didático-pedagógicos específicos à necessidade educacional.

Os resultados mostram que, de forma geral, a gestão do professor se concentra na gestão geral da sala em que o deficiente está presente, isto é, as novas tarefas do professor ocorrem normalmente. Porém, a presença do deficiente em sala regular desencadeia a preocupação do professor com a aprendizagem, não somente do deficiente, mas de toda a turma, principalmente na dimensão da relação pessoal do professor com a aprendizagem dos estudantes. Por esses dados, percebe-se que a presença do deficiente em sala regular beneficiou também os demais estudantes, pois o professor se dedicou mais ao processo de aprendizagem do que normalmente demonstra quando atua em sala que não contém aluno com deficiência. Essa constatação também pode estar relacionada à existência de estudantes que exercem a função de mediadores nesta sala de aula, sendo eles próprios sujeitos em aprendizagem, fato que pode ter levado o professor a dar mais ênfase ao processo de aprendizagem.

A presença do deficiente muda a configuração da sala e essa alteração no processo educacional faz com que o professor se volte mais para a aprendizagem e também para a dimensão social das relações com o saber. Um fato que pode ter contribuído com uma maior incidência de unidades de análise na dimensão social, é a falta de formação dos professores quanto ao recebimento de um aluno deficiente em sala regular. Isso fez com que eles socializassem suas preocupações e, por consequência, refletiu na dimensão social das relações de saber com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem. Verifica-se que a socialização do ensino ocorre como uma necessidade do professor para dar conta de suas tarefas. Isso justifica uma maior incidência de falas na dimensão social, principalmente na categoria da gestão de face professor-ensino-mediador (conforme [Figura 6](#)). Desse modo, nesta investigação destaca-se a relação social e interativa do professor com o ensino, vinculada ao mediador, em que o professor gerencia, com o auxílio do mediador, valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula para todos os estudantes, inclusive para o estudante com deficiência.

Com esta proposta matricial foi possível analisar as relações docente na sala de aula, mas tem-se consciência de que talvez ela não consiga ser aplicada em toda sala com perspectivas de ser inclusiva. Essas relações são muito variáveis, elas dependem do tipo de aluno que se está atendendo, pode ter mais mediadores, uma maior variedade de recursos, materiais, profissionais de apoio. Verificou-se que o professor tem o papel ou teria que ter o papel de supervisionar a ação do mediador e a ação da instituição nesse processo educacional inclusivo.

A proposta construída promove reflexões que vão para além do que os dados trazem. A partir da falta de formação dos professores, que não são da área de educação, da pouca experiência da pedagoga na área da educação inclusiva, há indícios de que os cursos superiores não estão dando conta dessa formação profissional para a efetivação de uma educação inclusiva.

No contexto desta pesquisa percebeu-se que as relações tutoriais colaborativas partiram do estudante sem deficiência para o com deficiência. Entretanto, esta é uma visão limitada das possibilidades das relações estudantis em uma sala de aula que contém alunos com e sem deficiência.

Em outros contextos ou nesse mesmo, mas em outros momentos, essas relações colaborativas podem se inverter, ou seja, partir do aluno com deficiência para o sem deficiência.

As matrizes 1, 2 e 3 poderiam ser aplicadas em uma sala regular que não possui aluno com deficiência: um aluno com dificuldade de aprendizagem em algum conteúdo é auxiliado por um colega de sala, que assume o papel de mediador, e a instituição que proporciona ambientes propícios e providencia materiais diversificados para favorecer a aprendizagem.

Em função do levantamento de dados realizados e das interpretações proporcionadas é possível concluir que a instituição precisa assumir um papel mais efetivo no processo educacional inclusivo: na disponibilização de materiais didático-pedagógicos inerentes à necessidade educacional especial; na disponibilização de recursos para minimizar as diferenças e facilitar o acesso às informações; no estímulo à capacitação profissional; na contratação de profissionais qualificados para atender esse aluno deficiente em suas especificidades, dentro e fora da sala de aula, e como um agente de apoio ao professor de sala de aula regular; na implementação de uma proposta curricular; no estabelecimento de parcerias com órgãos governamentais; na interação dos pais e da comunidade; na orientação dos professores que receberão o estudante com deficiência e, também, como um elemento novo no processo educacional inclusivo, na orientação dos demais estudantes da sala regular à qual o aluno com deficiência fará parte, pois estes desempenharão papel importante para que a inclusão ocorra de forma mais abrangente. Acredita-se que esta seja também uma questão que merece destaque para a efetivação da educação inclusiva e não muito valorizado pelas políticas públicas e pelas instituições de ensino: orientar, esclarecer para os alunos sem deficiência as potencialidades e os limites do aluno com deficiência que participará da turma, as particularidades desse convívio social, entre outros pontos.

### Agradecimentos

Ao CNPq e à Fundação Araucária, pelo apoio financeiro.

### Referências

Arruda, Sergio de Mello; Lima, João Paulo Camargo de; Passos, Marinez Meneghello. (2011). Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, São Paulo, v.11, n.2, p.139-160. Disponível em: <<http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/view/265/243>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Baccon, Ana Lúcia Pereira. (2011). *Um ensino para chamar de seu: uma questão de estilo*. 152 fls. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000165959>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Bardin, Laurence. (2011). *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edição 70.

Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

\_\_\_\_\_ (2002) *Resolução do Conselho de Educação/Conselho Pleno*. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2015.

\_\_\_\_\_ (2008) Secretaria de Educação Especial. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

\_\_\_\_\_ (2010) *Marcos político-legais da educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP. Disponível em: <<http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/educacao/marcos-politico-legais.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

Carvalho, Marcelo Alves (2013). *Um modelo para a interpretação da supervisão no contexto de um subprojeto de física do PIBID*. 170 fls. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000184196>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Charlot, Bernard (2000). *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Chevallard, Yves. (2005). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique Grupo Editó.

Dall’acqua, Maria Júlia Canazza; Vitaliano, Célia Regina. (2010) In: Vitaliano, Célia Regina (Org.). *Formação de professores para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais*. Londrina: EDUEL.

Declaração de Salamanca. (1994). *Sobre os princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Salamanca-Espanha. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

Fejolo, Thomas Barbosa. (2013). *A formação do professor de física no contexto do PIBID: os saberes e as relações*. 95fls. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000183056>>. Acesso em: 15 de mar. 2016.

Gauthier, Clermont *et al* (2006). *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Ed. Unijuí.

Gil, Marta (Coord.) (2005). *Educação inclusiva: o que o professor tem a ver com isso?* São Paulo: Imprensa Oficial. Disponível em: <[http://saci.org.br/pub/livro\\_educ\\_incl/redesaci\\_educ\\_incl.pdf](http://saci.org.br/pub/livro_educ_incl/redesaci_educ_incl.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Largo, Vanessa. (2013). *O PIBID e as relações de saber na formação inicial de professores de matemática*. Londrina, 213 fls. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000185182>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Ludke, Menga; André, Marli E. D. A (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Maistro, Virginia Iara de Andrade (2012). *Formação inicial: o estágio supervisionado segundo a visão de acadêmicos do curso de Ciências Biológicas*. 126 fls. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000178998>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Menezes, Maria Aparecida de. (2008) *Formação de professores de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular*. 250 fls. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2010/Pedagogia/tform\\_prof\\_alunos\\_neces\\_esp.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Pedagogia/tform_prof_alunos_neces_esp.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Moraes, Roque; Gazialli, Maria do Carmo (2011). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Ed. Uniju.

Nakayama, Antonia Maria (2007). *Educação inclusiva: princípios e representação*. 355 fls. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-07122007-152417/pt-br.php>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Ohira, Márcio Akio. (2013). *Formação inicial e perfil docente: um estudo por meio da perspectiva de um instrumento de análise da ação do professor em sala de aula*. 240 fls. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000184197>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Passos, Angela Meneghello (2014). *Uma proposta para a análise das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva*. 131 fls. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000189853>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

RODRIGUES, David (Org.). (2006) *Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

\_\_\_\_\_. (2008) *Desenvolver a educação inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional*. Inclusão: Revista da Educação Especial. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, v.4, n.2, p.7-16.

Silva, Esther Giacomini (2008). *O perfil docente para a educação inclusiva – uma análise das atitudes, habilidades sociais e o perfil escolar inclusivo*. 132 fls. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2008. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/silva\\_eg\\_dr\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/silva_eg_dr_mar.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2016.

Tardif, Maurice. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.

Vitaliano, Célia Regina; Valente, Silza Maria Pasello (2010). In: Vitaliano, Célia Regina (Org.). *Formação de professores para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais*. Londrina: EDUEL.

Zeppone, Rosimeire Maria Orlando. (2005). *A inclusão escolar de crianças deficientes e a prática docente*. 231 fls. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2005. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200516233004030079P2>>. Acesso em: 24 ago. 2013.

**Recebido em:** 08.10.2015

**Aceito em:** 06.04.2016