

Construindo mosaicos de patchwork e jogando com as palavras: considerações acerca da produção de sentidos

Ernani Martins dos Santos*

Resumo

O patchwork é conhecido como um trabalho construído a partir da emenda de retalhos costurados de modo a formar desenhos geométricos, compondo a parte de cima de uma peça. Fomos buscar uma descrição e um entendimento acerca da confecção de peças de patchwork em uma comunidade que trabalha com este tipo de artesanato. Observando que as artesãs desta comunidade utilizam muitas palavras e expressões que são comuns ao contexto de trabalho com a matemática acadêmica, com a matemática escolar e que as mesmas não rotulam o seu trabalho como uma atividade matemática. Levando-se em consideração o contexto e o fato das palavras não possuírem significados fixos, sugerimos existir um trânsito linguístico entre os jogos de linguagem comuns ao discurso escolar, acadêmico e o discurso presente no atelier de confecção das peças em patchwork.

Palavras – Chave: Trânsito Linguístico; Artesanato; Comprimento; Medição; Significado

Abstract

The patchwork is known as a work constructed from the patchwork stitched seam to form geometric designs, making up the top of a piece. We get a description and an understanding of the making of patchwork pieces in a community that works with this type of craft. Noting that the artisans of this community use many words and phrases that are common to the work context with academic mathematics, with mathematics at school and that they did not label his work as a mathematical activity. Taking into account the context and the fact that words do not have fixed meanings, suggest there is a transition language between the language games of both the school discourse, academic discourse and present in the studio confection pieces of patchwork.

Key Words: Transit Language; Crafts; Length; Measurement; Meaning

Introdução

O patchwork é conhecido como um trabalho construído a partir da emenda de retalhos costurados de modo a formar desenhos, compondo a parte de cima de uma peça. Os mosaicos de patchwork são montados com pedaços de tecidos de algodão em cores e estampas variadas, que, combinadas, possibilitam a visualização das mais diversas figuras geométricas (quadrados, retângulos, triângulos, etc.) em sua composição. Existem várias técnicas neste trabalho para que se possa chegar a este tipo de resultado.



Figura 01. Parte superior de uma almofada feita a partir de patchwork

É interessante observar que na confecção de peças em patchwork os mosaicos possuem formas geométricas bem definidas, simétricas e com medidas congruentes, conceitos e/ou

conhecimentos bastante comuns para aqueles que dominam o uso do conhecimento matemático no âmbito escolar. Com base neste fato, um primeiro questionamento que tive ao observar este tipo de artesanato foi: será que as pessoas que confeccionam este trabalho dominam o conhecimento matemático para poder desenvolvê-lo? Assim, fui buscar uma descrição e um entendimento acerca da confecção de peças de patchwork em uma comunidade que trabalha com este tipo de artesanato. Desta forma é que o presente texto foi elaborado, sendo um recorte da tese, em construção, intitulada Discurso e Atividade Matemática de Artesãs em Patchwork.

Observando que as artesãs desta comunidade utilizam muitas palavras e expressões que são comuns ao contexto de trabalho com a matemática acadêmica, com a matemática escolar e que as mesmas não rotulam o seu trabalho como uma atividade matemática. Sendo assim, fui buscar significados específicos e importantes para as palavras e expressões matemáticas utilizadas pelas artesãs, no contexto do atelier de patchwork, partindo da pergunta de uma pergunta de pesquisa maior que norteia tese em construção: Como a linguagem de sentidos matemáticos transita com a linguagem de sentidos não matemáticos, centrando-

* Correio eletrônico: ermasantos@gmail.com

se em práticas fora da escola e no caso deste estudo na prática de construção de peças em patchwork?

Tomando como referência Meira e Pinheiro (2007), sugerimos como análise, para o presente estudo, a noção de um trânsito linguístico entre certa ‘gramática escolar’ e jogos de linguagem que são vivenciados pelas artesãs no uso das palavras/expressões matemáticas, como um componente central de um processo de produção de sentido, que por sua vez está baseado nas Investigações Filosóficas de Wittgenstein (2004).

Aporte teórico

Somos diariamente confrontados na sociedade com uma grande massa de informações. As questões novas e eventos que emergem no horizonte cultural frequentemente exigem, por nos afetarem de alguma maneira, que busquemos compreendê-las, aproximando-as daquilo que já conhecemos, usando palavras de nosso repertório. Nas conversações diárias, em casa, no trabalho, com os amigos, dentre outras possibilidades, somos convidados a manifestar-nos sobre elas procurando explicações, fazendo julgamentos e tomando posições. Tais interações sociais vão criando o que Bruner (1997) chamou de “universos consensuais”, em cujo âmbito novos significados vão sendo produzidos e comunicados, passando a fazer parte desse universo não mais como simples opiniões, mas como verdadeiras “teorias” do senso comum, como construções que têm por objetivo dar conta da complexidade do objeto e facilitar a comunicação e orientar a conduta. Essas supostas “teorias” ajudam a forjar a identidade grupal e o senso de pertencimento do sujeito ao grupo, constituindo a chamada psicologia popular proposta por Bruner (1997).

De acordo com Correia (2008; 2005), no discurso psicológico, o uso dos termos construção de significados, significação e construção de sentidos não estão bem definidos. Apesar de facilmente encontrarmos na literatura menções acerca de construção de significados e significação, utilizarei neste trabalho a expressão ‘produção de sentidos’, porque a mesma apresenta melhor a ideia da corrente a que este trabalho se filia, a visão pragmática da linguagem, referindo-se à nossa habilidade de fazermos diferentes usos de uma mesma palavra em dependência de diversos contextos. “*Por meio de atividades comunicativas, verbais ou não-verbais, os significados são colaborativamente construídos e articulados, na e pela interação. Portanto, o processo de construção de significados apóia-se em dois pilares básicos: os processos comunicativos e os processos de negociação*” (Leão e Correia, 2008, p.10).

Baseado nos dois pilares postos acima, entendemos que os significados são os usos que fazemos da linguagem e, assim, produzimos sentidos pelas nossas ações na linguagem, no uso que dela fazemos, uma vez que são as possibilidades comunicativas que geram sentido e não as palavras apenas, como evidenciado por Meira e Pinheiro (2007). Conforme aponta Echeverria (2006, p. 32), “*Toda forma de conferir sentido, toda forma de compreensão ou de conhecimento pertence ao domínio da linguagem*”. Assim, estamos adotando a noção de sentido em uma perspectiva pragmática.

Segundo Meira e Pinheiro (2007), “*o sentido de uma palavra, expressão, enunciado, conversação ou discurso depende dos processos e das disposições linguísticas pelas quais nos tornamos responsáveis no andamento dos jogos de linguagem*” (p. 100), jogos que nos remetem a nossa leitura de práticas culturais, baseadas em Lave e Wenger (1991) entendidas como “*as regularidades no campo da ação e dos discursos de um dado grupo social*” (Meira e Pinheiro, 2007, p. 100). Desse modo, os jogos de linguagem, por sua vez, remetem-nos aos repertórios de partilha que os integrantes de certa comunidade de praticantes desenvolvem e utilizam ao longo do tempo (Wenger, 1998), como é o caso da comunidade de praticantes de patchwork.

A ideia de jogos de linguagem é apresentada por Wittgenstein, em sua obra denominada Investigações Filosóficas, destacando a geração de muitas linguagens que ganham sentidos mediante seus usos.

Wittgenstein, nessa segunda fase, repudia a noção de um fundamento ontológico para a linguagem, a qual assume um caráter contingente e particular, adquirindo sentido mediante seus diversos usos. “*O significado de uma palavra é seu uso na linguagem*”, (2004, p.38). Dessa forma, sendo a significação de uma palavra produzida pelo seu uso, a possibilidade de essências ou garantias fixas para a linguagem é duvidosa, levando ao questionamento também da existência de uma linguagem matemática única e com significados fixos.

Ao contrário da noção de uma linguagem matemática universal, que seria ‘aplicada’ em múltiplas práticas produzidas pelos diferentes grupos culturais, o pensamento do segundo Wittgenstein é produtivo para nos fazer pensar em diferentes matemáticas (geradas por diferentes formas de vida – como as associadas a grupos de crianças, jovens, adultos, trabalhadores de setores específicos, acadêmicos, estudantes, etc.), que ganham sentido em seus usos. Assim, a matemática acadêmica, a escolar, a extraescolar, em suma, as

matemáticas geradas por grupos culturais específicos podem ser entendidas como jogos de linguagem engendrados em diferentes formas de vida. Porém, esses diferentes jogos não possuem uma essência invariável que os mantenham completamente incomunicáveis uns dos outros, nem uma propriedade comum a todos eles, mas algumas analogias ou parentescos – o que Wittgenstein (2004) denomina semelhanças de família.

Condé (1998) afirma, baseando-se em Wittgenstein, que a significação das palavras, dos gestos é constituída no contexto de uma dada forma de vida. Assim, as matemáticas produzidas em diversas formas de vida constituem-se em diferentes jogos de linguagem. Condé (2004) expressa essa relação, afirmando que, sendo a matemática um produto cultural, pode ser significada como um jogo de linguagem pertinente a essa cultura. Seguindo esse entendimento, podemos dizer que explicitar as matemáticas geradas em atividades específicas também é um processo que pode ser significado como um jogo de linguagem no sentido atribuído por Wittgenstein. Assim, a matemática acadêmica – dos matemáticos, a matemática escolar e a matemática extra-escolar (Spinillo, 2005; DA Rocha Falcão, 2001) podem ser entendidas como jogos de linguagem produzidos em diferentes formas de vida.

Sob esta ótica, aprender o significado de uma palavra pode consistir na aquisição de uma regra, ou um conjunto de regras, que governa seu uso dentro de um ou mais jogos de linguagem. É a chamada gramática dos jogos, como o filósofo a denomina. Segundo Hacker (2000, p. 21) *“por gramática”, ele entendia, não apenas a sintaxe, mas todas as regras que governam o uso das palavras, inclusive aquelas que fixam seus significados*”. Uma das consequências dessa ideia para a aula de matemática, por exemplo, é que não há sentido em se ensinar um significado essencial de uma palavra independente de seus diversos usos. Os significados dos conceitos em matemática variam não só com a noção de número, mas em relação à geometria (knijnik, 1996), aos processos de resoluções de operações aritméticas (Carraher, Carraher e Schlienann, 1988), ao número de variáveis empregadas (Meira, 1993), à generalização (Saxe, 1991), às regularidades (Correia, 1996), etc.

Desta forma, seguindo os argumentos de Wittgenstein, pode-se dizer que é o contexto que constitui a referência para se entender a significação das linguagens presentes nas atividades produzidas pelos diversos grupos culturais. A linguagem é estabelecida coletivamente, pois o significado não é privado, mas social, fruto de

convenções resultantes de antigos acordos comunitários. O significado e a compreensão, também ligados à linguagem, estão associados ao som, ao contexto de que participam, aos modos de comunicação; compreender é uma capacidade manifesta no uso em oposição a um processo mental, intuitivo e pessoal (Glock, 1998).

Wittgenstein (2004) chama atenção para o papel que nossas formas de vida têm na utilização de nossas palavras. Todo jogo de linguagem envolve uma gramática dos usos, os quais estão ancorados em uma práxis, em uma forma de vida. As palavras só adquirem significado quando se opera com elas, portanto, dentro de um jogo de linguagem. Elas não são utilizadas apenas para descrever; há muitos outros tipos de jogos, além das descrições, como contar histórias, fazer saudações, perguntar, dar ordens, etc. Orientados pelas regras da situação, fazemos diversos usos de uma mesma palavra, isto é, ela pode ser usada com significados muito diferentes. É dentro dos jogos de linguagem que os vocábulos adquirem significados, quando operamos com eles em uma situação determinada, e não quando simplesmente os relacionamos às imagens que fazemos deles. Então, a ideia não é procurar o significado em alguma realidade independente, mas no seu uso, ao empregar as palavras. Assim, o que nos permite compreender as ações e palavras dos outros, podendo inclusive julgá-las, é uma mesma base que compartilhamos.

Assim, temos investigado os jogos de linguagem próprios das artesãs de patchwork no contexto do atelier em que realizam suas práticas de confecção de peças e blocos. Com base em Meira e Pinheiro (2007), o alvo da análise na investigação toma forma no processo da dinâmica envolvida na produção de sentido, a partir do exercício de um trânsito linguístico lançado pelas artesãs na confecção das peças.

A questão do trânsito linguístico não trata de como são utilizados os conceitos da escola no contexto extra-escolar ou de como importar do contexto extra-escolar para o contexto escolar. Ela trata de analisar os jogos de linguagem produzidos pelos sujeitos ao se lançarem no entendimento de certos artefatos (nesse caso, a confecção de peças/blocos em patchwork).

Delineamento metodológico e descrição do cenário de estudo

Tomei a decisão de optar por uma pesquisa de natureza qualitativa neste estudo. Tal opção deve-se ao fato de que pesquisas dessa natureza permitem-nos uma visão mais completa do objeto de estudo, focalizando-o como um todo e revelando a multiplicidade de aspectos presentes, clarificando

descrições e dando solidez às interpretações.

A investigação aqui apresentada tem natureza etnográfica, visto que se foca igualmente em todos os participantes, nos seus modos de participação e nas condições da mudança, tentando recriar as crenças partilhadas, práticas e comportamentos de um grupo de artesãs que trabalha com patchwork.

A etnografia tem as suas raízes na antropologia cultural e na sociologia. Os pesquisadores que se utilizam desse método têm encontrado alguma dificuldade em definir precisamente o que significa etnografia. Porém, eles não têm qualquer problema em afirmar que o cenário de interesse para a investigação relaciona-se com a interação das pessoas e os significados que elas criam conjuntamente. Assim, estou inserido dentro da comunidade de praticantes de patchwork ao qual me reporto neste trabalho. Minha inserção deu-se a partir da curiosidade de entender melhor os mosaicos geométricos que sempre via expostos na vitrine da loja do grupo.

A comunidade objeto de estudo situa-se no bairro da Torre, em Recife, Pernambuco. Ela já existe há cerca de 25 anos. Foi criada por uma das atuais mestras em patchwork do grupo, quando de mudança para a cidade de Recife. Pelo fato de ter um grande tempo livre para o artesanato, começou a dedicar-se ao ofício aprendido em Minas Gerais e até hoje vive nessa prática. Atualmente a comunidade é formada por um grupo de 34 artesãs. Tenho acompanhado nesta comunidade os trabalhos de um grupo menor, composto de 15 mulheres que são as participantes foco deste estudo. A escolha desse grupo deu-se pelo fato de 12 delas estarem se iniciando nas práticas das artesãs e assim ser mais fácil conseguir descrever e entender o processo de tornar-se uma artesã, bem como descrever e entender todas as práticas das mesmas desde suas atividades iniciais. Para iniciar-se neste ofício é preciso fazer um curso, e por isso a facilidade de encontrar um grupo tão grande de iniciantes. Todas elas são adultas e com outras atividades paralelas ao trabalho com artesanato (o patchwork ainda não é sua atividade principal). Este é um fato peculiar e interessante, que torna esse grupo especial. Tradicionalmente, as comunidades de patchwork são formadas por pessoas que sobrevivem do ofício de produzir as peças artesanais. Comumente são donas de casa, pessoas que vivem em um mesmo bairro, em uma mesma família e que, por tradições culturais, inserem-se no ofício, dedicando-se integralmente a ele.

A princípio, todas as aprendizes afirmam que pretendem ser artesãs em patchwork. Elas são escolarizadas. A com menor formação possui o ensino médio completo e a maior, mestrado em

filosofia. Esse é um fato que me desperta um grande interesse pelo trânsito linguístico, uma vez que as artesãs passaram pela escola e, teoricamente, sabem jogar com a linguagem matemática utilizada na escola. Acompanho suas atividades semanalmente, nos dias em que as mesmas reúnem-se no espaço determinado para o trabalho, uma loja de artesanatos com dois pavimentos, onde o atelier para prática de patchwork fica situado na parte superior. Esses dias são dedicados aos trabalhos das aprendizes de patchwork e são coordenados por uma mestra, uma submestra e uma auxiliar de artesã em patchwork. Todas, na verdade, são artesãs, mas essa é uma hierarquia comum às comunidades de patchwork. Estas últimas mulheres compõem as três outras participantes do grupo de estudo, que também aceitaram participar da pesquisa.

Nessa inserção no grupo em questão temos acompanhado suas atividades durante 8 a 20 horas dedicadas ao patchwork, em um ou dois dias na semana, dependendo da disponibilidade do grupo, que geralmente está reunido às segundas e/ou terças-feiras. Esse processo iniciou-se em março de 2010. Na inserção no grupo, bem como no seu acompanhamento, temos capturadas as imagens e áudios do que tem ocorrido durante todo o período em que o grupo está reunido. Além dos registros videográficos, utilizamos um diário de campo, muito comum nos trabalhos de cunho etnográfico, no qual registramos questões dos pormenores discutidos e dialogados pelas observadas, além de observações particulares sobre as atividades e sobre o cenário. Também são fotografadas as atividades que as mesmas realizam, passo a passo. Esse procedimento metodológico fez-se necessário por perceber quem nem sempre os detalhes das peças em construção, que eram discutidas e montadas pelas aprendizes e artesãs, eram evidenciados. Nos cenários dos contextos capturados a partir dos registros videográficos, é comum observar a presença do pesquisador interagindo com as participantes que, como dito anteriormente, está inserido na comunidade.

Por meio do uso da análise interacional e videográfica, um tipo de metodologia de investigação que tenta aproximar nossa visão à dos sujeitos no momento de interação, buscamos descrever e entender as formas pelas quais tais pessoas interagem em um determinado contexto (no caso, o que se configura com as artesãs do estudo), que é emergente e contingente.

De acordo com Meira (1994), a videografia é uma ferramenta que resgata a densidade de ações comunicativas e gestuais, permitindo ao investigador maior acesso ao contexto em observações de cunho etnográfico, ampliando

consideravelmente o poder exploratório da pesquisa em psicologia, no sentido de investigar atividades tidas como complexas fora dos limites de um laboratório. Além do mais, os registros videográficos permitem ao pesquisador observar a mesma ocorrência do fenômeno observado várias vezes, ampliando a sua capacidade de análise como aporte (Carvalho et. al., 1996).

Sob essa perspectiva de análise, estamos situados no lugar de valorização da ideia do cotidiano e das produções de sentidos advindas de práticas diárias – nesse caso, caracterizadas por uma comunidade de prática constituída por artesãs que constroem peças de patchwork a partir de retalhos, e que se configuram em peças/blocos, que dão sentidos às ações consequentemente produzidas na confecção das peças.

Há neste trabalho o entendimento de “campo social” por “campo semiótico”. Isso porque o entendemos como o lugar em que “a ação emerge, é organizadora e pode ser interpretada através de um processo no qual os campos semióticos são justapostos de tal forma que se influenciam mutuamente” (Goodwin, 2000). Desse modo, é instaurada a possibilidade de descrever as práticas das artesãs a partir das quatro dimensões dos campos semióticos propostas por Goodwin: a dos discursos, a dos artefatos, a dos registros e a dos gestos, que são elementos que compõem o repertório de partilha dessa comunidade que trabalha com patchwork.

Nessa perspectiva, campos semióticos são coisas que significam. Então, as artesãs são afetadas, por palavras, artefatos, registros e gestos e, daí, a ação emerge. Não como algo individual, mas como produção de sentidos nascida da relação entre pessoas. Assim, o sujeito, ao focalizar alguma coisa, elabora uma ação. Tal elaboração está estritamente relacionada à situação do momento, em que os sujeitos usam suas circunstâncias concretas para, pela interação e negociação, construir os conhecimentos necessários, que lhes permitirão o desempenho coordenado de atividades.

A partir dos registros videográficos é que os procedimentos de análises estão sendo construídos. Para isso, buscamos aporte na microanálise interpretativa. Esta estuda detalhadamente a evolução das relações entre agentes e situações, buscando uma análise minuciosa, em um breve período de tempo, em que buscamos inspecionar ações detalhadamente, sem perder de vista o significado da atividade em que tais ações se inserem (Meira, 1994).

Neste processo de microanálise, partes dos registros videográficos são transcritos pelo pesquisador, buscando reproduzir diálogos dos

pesquisados. Nessas transcrições são levadas em consideração as componentes dos campos semióticos apresentados por Goodwin (2000), tentando descrever com detalhes os processos da atividade em um determinado contexto, em um determinado período. Dessas transcrições, destacamos trechos em que se faz presente a utilização de palavras e expressões comuns aos jogos de linguagem do discurso matemático acadêmico, escolar, e como estas estão sendo empregadas nos jogos de linguagem do contexto do atelier de patchwork, evidenciando o possível trânsito linguístico entre os jogos de linguagem e, por consequência, a questão de produção de sentido. Dessa forma, pretendemos abranger um bom número de enunciados que reflitam a dinâmica de conversação presente no contexto em que as artesãs e aprendizes inserem-se em determinado momento, possibilitando a compreensão da produção de sentidos enquanto processo.

Tecendo comentários sobre resultados e algumas análises

Os resultados apresentados neste artigo compõe três análises de alguns dos muitos diálogos capturados dos discursos das artesãs nos seus momentos de aprendizagem, buscando-se os procedimentos, descrições e entendimento nos momentos de confecção das peças para montagem de um mosaico em patchwork. As análises foram feitas a partir de um recorte videográfico de seis minutos, realizando-se uma análise microgenética deste trecho. Esses resultados referem-se as primeiras descobertas que emergiram a partir do estudo que está sendo realizado com as artesãs. Para isso, apresentamos trechos de algumas transcrições dos diálogos das artesãs, onde destacamos em negrito palavras e expressões que evidenciam um certo trânsito linguístico entre certa gramática escolar e a gramática presente nos jogos de linguagem do atelier. Também está descrita parte das ações das artesãs, com intuito de contextualizar o cenário onde os diálogos ocorreram, tomando como partida os pressupostos análise interacional descrita na metodologia.

Análise 1

Procedimentos para medição de comprimento são criados para atender demandas específicas do ofício, uma vez que quadrados, como outros retalhos geométricos, para as artesãs são ‘coisas’ que têm margens e não apenas lados (refere-se, na descrição verbal, a quadrado como ‘isso’ e ‘pedacinho’, por exemplo). A sapata da

máquina de costura (artefato cultural) é que determina o comprimento final de cada retalho ou peça a ser montado (comprimento pretendido mais o comprimento da sapata da máquina) e não apenas o ato de medir com a régua (artefato criado para esse fim). Assim, nas medições dos mosaicos de patchwork, o “zero” é sempre acrescido de 1,5 centímetros (comprimento de duas costuras feitas a partir de uma sapata de máquina de costura com comprimento de 0,75 centímetro). Em nenhum momento é feita menção a medida de comprimento padrão utilizada nas medições, o centímetro, que é utilizada nos cortes dos retalhos geométricos.

Na transcrição a seguir, a Mestre em patchwork (M) explica à Aprendiz (A) como cortar e medir os comprimentos do primeiro bloco a ser aprendido (nine patch), tido como mais simples, montado pela junção de nove ‘quadrados’ de tecido de algodão. Neste momento, outra aprendiz (G) observa as explicações de longe, sentada junto à mesa de trabalhos, enquanto as outras duas estão próximas ao artefato utilizado na explicação de como montar os blocos, o panô.

M: (apontado e se apoiando no panô) só que a gente tem que **acrescentar a margem de costura** (aponta para o panô com a mão esquerda e com a mão direita para a máquina), **qual é a margem de costura?** (Para e olha para a aprendiz, levantando as sobrancelhas).

A: (balança a cabeça num sinal de não saber).

M: **É zero setenta e cinco.** Por que é que é **zero setenta e cinco?** (se volta para a máquina de costura, com a mão esquerda apoiada ainda sobre o bloco a que se refere no panô e que estão conversando e com a mão esquerda faz referência a sapata da máquina com dois dedos no entorno da peça) **Porque é a largura da sapata que é zero setenta e cinco** (ambas olham e se aproximam da máquina, em direção a sapata). **Zero setenta e cinco com zero setenta e cinco** (gesticula com a mão esquerda, no sentido da esquerda para a direita) porque **é de um lado e do outro que você costura, dá um e meio** (aponta com a mão direita sobre o lado esquerdo e o lado direito de um dos quadrados do bloco). **Então tudo** (aumenta a entonação da voz e gesticula com a mão esquerda) **que você for fazer no patchwork você vai acrescentar um e meio. Isto pro resto da vida.**

A: (balança a cabeça num sinal de positivo).

M: Você vai ouvir isso aqui demais. Ah, por quanto é que corta isso? Por quanto é que tem cada pedacinho aqui? Ah, tem dez. **Corta com dez**

mesmo ou corta com onze e meio? Corta com onze e meio, pra ficar com dez. (dá essa explicação como se estivesse mantendo um diálogo com outra pessoa que não é a aprendiz).



Figura 02. Comprimento da largura da sapata da máquina de costura utilizada pelas artesãs.

Análise 2

Palavras comuns ao discurso matemático escolar como ‘quadrado’ e ‘triângulo’ possuem significados diferentes no ambiente discursivo do atelier de patchwork. Por exemplo, no discurso matemático em sala de aula, quadrados são figuras geométricas, com quatro lados congruentes e quatro ângulos retos. No atelier, quadrados são “coisas” com um lado igual, que sempre são obtidos através de uma tira (obtida por um comprimento congruente a esse lado igual) e os ângulos são consequência do corte dado.

Na transcrição a seguir a mestra (M) explica para a aprendiz (A) como obter ‘quadrados’ a partir de tiras de tecido previamente cortadas a partir de um processo denominado “alinhar o tecido”.

M: tudo é a partir de **tiras...** (pausa). Então, você está com **duas tiras cortadas**. O processo aqui vai ser o mesmo... (pausa olhando para as tiras de tecido sobre a mesa).

A: Esse aqui são quatro blocos, quatro **quadrados** né? (apontando para retalhos de formato quadrangular sobre a mesa).

M: É! Primeira coisa que você vai fazer é **alinhar essa tira** agora. Vira pro lado de lá **marca a quantidade que você quer e corta.**

Quando a mestra fala em “tiras cortadas”, está se referindo ao corte de tiras de tecido (retângulos com o mesmo comprimento do tecido e com largura com comprimento congruente com o comprimento desejado – 11,5 cm (dez do lado do quadrado final e um e meio da largura da sapata). Todas as formas utilizadas na construção de blocos/peças em patchwork (quadrados, triângulos, etc.) são cortadas a partir destas tiras que é um procedimento periférico (inicial) aprendido neste tipo de trabalho. Nunca são cortados quadrado por

quadrado, um a um, por exemplo, a partir de um comprimento desejado inicialmente.

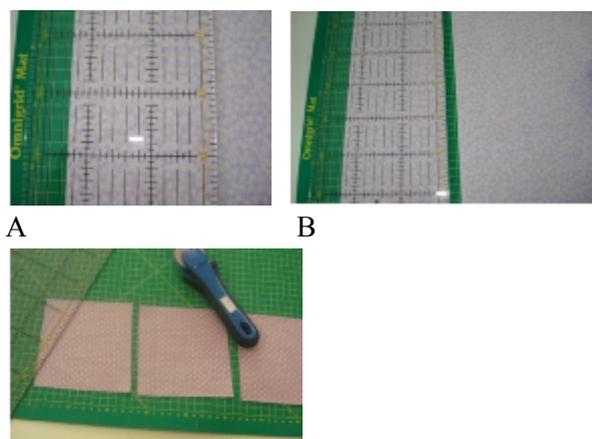


Figura 03 A, B e C. Procedimento de cortar quadrados

Análise 3

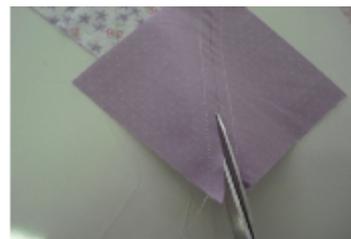
Algumas palavras do discurso matemático escolar são utilizadas com significado semelhante no discurso do atelier. Diagonal, por exemplo, é jogada como a diagonal empregada no âmbito escolar.

Na transcrição abaixo é explicado pela mestra como a aprendiz pode montar outro ‘quadrado’ com dois tipos de tecidos, a partir da junção das diagonais de ‘quadrados’ de tecidos diferentes.

M: Então vocês sabem, quando tem **uma diagonal** aumenta um, quando tem duas diagonais aumenta dois, né? É feito assim, **quadrado em cima de quadrado, risca no meio**, costura de um lado e do outro e depois corta... (pausa). Outro quadrado dessa cor, em cima desse que já está dividido, risca, costura de um lado e do outro, corta. Ai vai sair essa figura.



A



B

Figura 04 A e B. Procedimento de traçar e cortar diagonais.

Buscando conclusões

Pelas análises iniciais, entendemos que as expressões e palavras matemáticas comuns ao discurso acadêmico e escolar não possuem uma ligação “natural” e “intrínseca” entre matemática e realidade como é comum se pregar no meio acadêmico.

As ideias utilizadas no cotidiano estão ligadas a contextos específicos e são ideias diferentes das empregadas, em algumas situações, a princípio, no ensino de matemática e, portanto, os significados das proposições ou termos matemáticos pode variar radicalmente, dependendo dos contextos em que eles estão sendo utilizados. Porém, como descrito por Wittgenstein (2004), elas não possuem uma essência invariável que as mantenham completamente incomunicáveis umas das outras, nem uma propriedade comum a todas elas e sim semelhanças de família. Neste caso, há sim um trânsito linguístico entre tais palavras e expressões, quando analisadas em termos do contexto do atelier e do discurso escolar. Presisamos percorrer ainda um longo caminho na busca de entender e descrever este trânsito linguístico.

Nós ainda não temos análises suficiente para saber se os significados das palavras empregadas pelas artesãs na confecção desses mosaicos em patchwork recebem influencia de como o trabalho é feito, mas entendemos que coisas que são feitas de forma prática e envolvem palavras matemáticas não possuem significados fixos em relação as práticas escolares.

Este é um um recorte de um estudo maior e que não se encontra concluído. Há muito que ser explorado e construído a partir dos registros obtidos.

Referências Bibliográficas

BRUNNER, J (1997). *Atos de significação*. Porto Alegre: Artes Médicas.

CARRAHER, T. N., CARRAHER, D., & SCHLIEMANN, A (1988). *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo: Cortez.

CARVALHO, A. M. A. et all. (1996). Registro em vídeo na pesquisa em psicologia: Reflexões a partir

de relatos de experiência. *Psicologia: Teoria e pesquisa*. Set-Dez, vol 12, no. 3

CONDÉ, M. L. L. (1998). *Wittgenstein Linguagem e Mundo*. São Paulo: Annablume.

CORREIA, M. & MEIRA, L. (2008). Explorações acerca da construção de significados na brincadeira infantil. *Psicologia. Reflexão e Crítica*, v. 21, p. 358-366.

CORREIA, M. de F. B. (1996). *Explorações em compreensão matemática: Uma prática cultural recreativa onde emergem ambientes matemáticos*. 160f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Cognitiva), Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

_____. (2005). *A construção de significados na brincadeira infantil*. Tese. (Doutorado em Psicologia Cognitiva), Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

DA ROCHA FALCÃO, J. T. (2003). *Psicologia da educação matemática: uma introdução*. Belo Horizonte: Autêntica.

ECHEVERRÍA, R. (2006). *Ontología del lenguaje*. Buenos Aires: Granica: J.C. Sáez Editor.

GOODWIN, C. (2000). Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics*, 32, p. 1489-1522.

HACKER, P. M. S. (2000). *Wittgenstein*. São Paulo: UNESP.

KNIJNIK, G. (1996) *Exclusão e resistência: educação matemática e legitimidade cultural*. Porto Alegre: Artes Médicas.

LEÃO, L. M. & CORREIA, M. (2008). *Psicologia Cognitiva – Construção de significados em diferentes contextos*. Campinas: Alínea.

MEIRA, L. & PINHEIRO, M. A. (2007). Produção de sentidos no uso que se faz de gráficos. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 12, p. 135-152.

MEIRA, L. (1994). Análise microgenética e videografia: Ferramentas de pesquisa em Psicologia Cognitiva. *Temas em Psicologia*, 3, 59-71.

MEIRA, L. (1993). O mundo-real e o dia-a-dia no ensino de matemática. *Educação Matemática em Revista (São Paulo)*, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 19-27.

SAXE, G. (1991). *Culture and cognitive development: studies in mathematical understanding*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

SPINILLO, A. G. (2005). Concepções do professor sobre o conhecimento extra-escolar do aluno e suas implicações para o ensino da matemática in: Boletim GEPEM. Nº. 47 – Julho/Dezembro, p. 11-30.

WENGER, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

WITTGENSTEIN, L. (2004). *Investigações filosóficas*. Petrópolis: Vozes.

Sobre o autor:

Ernani Martins dos Santos, Professor Assistente na Universidade de Pernambuco (Campus Garanhuns) e Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da UFPE.