

3

Metodologia da pesquisa

A trajetória das discussões epistemológicas e metodológicas apresentadas no segundo capítulo desta dissertação, aponta a ideia de que o campo do Design, ao longo dos anos, veio aceitar a complexidade fundamental de sua atividade, naturalizando a ideia de que não há apenas um caminho para chegar a uma “solução” ou “produto”, e que este sempre poderia ser outro. A partir desta constatação, prosseguimos em direção a um trabalho de campo que pudesse expandir nossos horizontes com reflexões emergentes das vivências de pessoas que participaram tanto da cultura do campo do Design, através do curso de graduação, quanto da cultura escolar, pela prática docente na Educação básica. A seguir, apresentaremos as opções metodológicas da coleta e análise do material empírico, assim como o paradigma, ou seja, o sistema de valores no qual se pautaram estas escolhas.

3.1

Paradigma da pesquisa

Findeli (2008, 2012) e Jonas (2007, 2006, 2010), baseados na tipologia sugerida por Frayling (1993), diferenciam três tipos de pesquisa que envolvem o campo do Design: a primeira seria a pesquisa **para** o Design que informa a prática do Design com conhecimentos relevantes do próprio campo ou de outras áreas; a segunda seria a pesquisa **sobre** Design, que compreende os elementos que fazem parte da prática do Design como objetos de análise (produtos, processos, atores, etc.), e tanto pode ser realizada pelo campo do Design, quanto por outros; e a terceira seria a pesquisa **através** do Design – conceito ainda em construção – que procura conduzir o empreendimento científico a partir das formas de compreender e agir derivadas da prática do Design¹.

Jonas (2007:203) sustenta que este tipo de investigação proporcionaria os caminhos epistemológicos para o desenvolvimento de um paradigma genuíno de pesquisa em Design. Isto não significa que todas as premissas constituintes deste paradigma sejam exclusivas ao Design, mas sim que em lugar de im-

¹ Jonas (2010:3) esclarece, no entanto, que estes três tipos de pesquisa não ocorrem de forma isolada e que, em geral, elas se entrecruzam.

portar indiscriminadamente as perspectivas das outras áreas do saber, devemos nos apropriar da sua tradição e da sua história para construir uma forma de pesquisar ajustada às características do campo (Cross, 2001a:55).

Com base nas transformações dos entendimentos sobre a expressão “resolução de problemas”, ocorridas nos últimos quarenta anos, delineamos, no capítulo anterior, uma representação do Design como campo cuja dimensão cultural propicia a formação de olhares disponíveis para a apreciação de aspectos conflitantes da realidade, ou seja, capazes de lidar com a complexidade. Tal caracterização incorre na compreensão da atividade do Design como um diálogo com as situações conforme estas se apresentam, e não como a aplicação de um procedimento que faça a ligação entre conceitos predeterminados de “problema” e “solução”.

Acreditamos que esta descrição configure um modo de conhecer ou compreender próprio do campo ou, como escreve Findeli (2012), “*a designerly perspective*”, uma perspectiva do Design, à qual entendemos que as opções metodológicas desta pesquisa devem responder. Em nossa perspectiva, não faria sentido advogar pelo valor da cultura do Design e sua possível contribuição para a Educação básica, sem confiar neste ponto de vista particular também como um paradigma legítimo para o desenvolvimento de uma pesquisa acadêmica.

Segundo Schwandt (*in* Denzin & Lincoln, 2000:205,210), atualmente autores de diferentes áreas do saber não acreditam que a distinção entre pesquisas qualitativas e quantitativas ainda seja relevante para o entendimento ou descrição das investigações científicas, uma vez que efetivamente toda pesquisa é, de algum modo, interpretativa. Para Guba & Lincoln (*in* Denzin & Lincoln, 1994:105), os termos “qualitativo” e “quantitativo” deveriam ser reservados aos tipos de métodos utilizados, e estes seriam secundários em relação à questão do paradigma da pesquisa, descrito pelos autores como “o sistema de crenças básico ou visão de mundo que guia o investigador”^{2,3}.

Tal entendimento acerca da importância do paradigma, ou seja, do sistema de valores envolvidos nas pesquisas científicas, é coerente com o argumento de Coyne segundo o qual a escolha de métodos, mais ou menos controlados, é incidental ao contexto integral de motivações, compromissos, e propensões em que se está inserido. A seguir nos propomos a ampliar as reflexões descritas no segundo capítulo desta dissertação, para, dessa forma, explicitar os princípios intrínsecos às opções metodológicas utilizadas na condução e na análise da pesquisa de campo a serem descritas no próximo subcapítulo.

Começamos com a proposta de Findeli (2008:80-1, segundo a qual a pesquisa através do Design, ou “pesquisa-projeto” (*recherche-projet, project-grounded research*) como a denomina o designer, teria por característica a conciliação entre teoria e prática, de forma distinta da tradicional ideia de teoria

² ...the basic belief system or worldview that guides the investigator... (tradução livre da autora para o português)

³ Fato é que, tradicionalmente, utilizar métodos quantitativos ou qualitativos significava alinhar-se com visões de mundo diferentes (positivista e pós-positivista ou crítica e construtivista, por exemplo)

“aplicada” à prática. Para Findeli, nas atividades do Design, conhecer e agir fazem parte da mesma operação interpretativa, na qual o conhecimento precisa ser manipulado a fim de se tornar parte da ação (teoria situada, engajada, envolvida), o que o autor intitula de “pragmatização do conhecimento”.

Snodgrass & Coyne (1997) complementam essa ideia, ao trazerem para o campo do Design os conceitos da hermenêutica filosófica de Gadamer, que pretende “esclarecer as condições sob as quais surge a compreensão” (Gadamer, 1997:301). Na hermenêutica filosófica, a compreensão é um ato interpretativo que depende de um encontro verdadeiramente dialógico com o que ainda não é entendido, e da abertura para arriscar e testar nossos preconceitos (Schwandt *in* Denzin & Lincoln, 2000:195). Gadamer, provocativamente, usa a palavra “preconceito” como forma de reabilitá-la de sua conotação pejorativa, por entender que toda compreensão envolve preconcepções e antecipações, capazes de limitar ou possibilitar os entendimentos de acordo com a abertura de cada um para modificar-se no decorrer do diálogo.

A ideia de Snodgrass & Coyne (1997:83) se apoia no fato de que o Design seria uma atividade hermenêutica justamente por não consistir em resolver problemas, mas em **compreender** uma situação, em um ciclo interpretativo de antecipação e revisão constantes. É claro que não pretendemos aqui nos aprofundar na filosofia hermenêutica, mas consideramos que alguns de seus conceitos foram relevantes como princípios-base desta investigação, e podem sê-lo também para outras pesquisas em Design.

No capítulo anterior tratamos da substituição da ideia de “problema” pela de “situação”, em razão de esta última possibilitar a mudança de foco do objeto problemático para a capacidade de o indivíduo problematizar. Gadamer complementa esta noção, ao relacionar o conceito de situação com o de horizonte:

Todo presente finito tem seus limites. Nós determinamos o conceito da situação justamente pelo fato de que representa uma posição que limita as possibilidades de ver. Ao conceito da situação pertence essencialmente, então, o conceito do **horizonte**. Horizonte é o âmbito de visão que abarca e encerra tudo o que é visível a partir de um determinado ponto. Aplicando-se à consciência pensante falamos então da estreiteza do horizonte, da possibilidade de ampliar o horizonte, da abertura de novos horizontes etc. (...) Aquele que não tem um horizonte é um homem que não vê suficientemente longe e que, por conseguinte, supervaloriza o que lhe está mais próximo. Pelo contrário, ter horizontes significa não estar limitado ao que há de mais próximo, mas poder ver para além disso (GADAMER, 1997:308).

A construção de um olhar capaz de abarcar aspectos complexos das diferentes situações seria então a construção de um horizonte que permitisse ver além do que está próximo, além

das certezas imediatas, e podemos afirmar que este é um objetivo fundamental da formação de um designer. É nos limites deste horizonte constituído em nossa biografia que ocorrem antecipações ou projeções que alimentarão e serão alimentadas pelas particularidades de cada situação. Segundo Snodgrass & Coyne (1997:85, 89), essas antecipações podem ser confirmadas ou não durante o diálogo, mas em qualquer um dos casos, se houver abertura, o horizonte é expandido. Durante o processo, a situação muda conforme muda a compreensão do indivíduo, ou seja, conforme o indivíduo, verdadeiramente **engajado** na situação dialógica, é transformado.

Neste sentido, as antecipações hermenêuticas pouco têm a ver com a noção científica de hipótese, uma vez que o objetivo não é verificar ou falsear uma antecipação existente fora da figura do investigador, através de testagens que nos dirão se devemos aceitá-la ou rejeitá-la (Snodgrass & Coyne, 1997:87). No diálogo hermenêutico, e acreditamos que também na prática do Design, a eficiência do processo está em mantê-lo em movimento, e em aceitar a convivência de projeções diversas, até mesmo rivais, que **emergem** no desenrolar da ação. O processo continua até que, por algum motivo (coerência interna, sistema geral de valores, falta de tempo ou de orçamento, etc.), uma projeção prevaleça em relação às outras.

Se, nas atividades do Design, conhecer e agir fazem parte da mesma operação interpretativa – como propõe Findeli –, é preciso estar **envolvido** neste processo interdependente para compreender a situação do ponto de vista do Design. Por esse motivo, optamos por entrevistar professores que cursaram a faculdade de Design e deram ou dão aulas no ensino fundamental e/ou médio da Educação básica, indivíduos que de fato participaram sistematicamente de processos de projeção e de ensino-aprendizagem. Essa escolha foi a forma de nos engajarmos em um diálogo do qual pudessem **emergir** compreensões que enriquecessem o argumento desenvolvido teoricamente.

Nosso interesse não era comprovar uma hipótese, tampouco obter um relato sobre como de fato eram as aulas desses professores, e sim ampliar nosso horizonte com os entendimentos que estes profissionais carregam consigo, provenientes tanto de suas formações, quanto de suas vivências na escola. No próximo subcapítulo descreveremos a forma de conduzirmos e analisarmos as entrevistas, a fim de oferecer clareza quanto às nossas tentativas de apropriação dos métodos e técnicas de pesquisa.

3.2

Opções metodológicas

3.2.1

Entrevistas

Segundo Fontana & Frey (*in* Denzin & Lincoln, 2000:663), há uma tendência de mudança na percepção da técnica de entrevista, principalmente no que diz respeito ao papel do entrevistador, que em lugar de ser visto apenas como ferramenta neutra e objetiva é cada vez mais entendido como participante ativo na interação com o respondente. Dessa forma, entrevistas passam a ser uma realização conjunta, um texto negociado por ambas as partes e marcado pelo contexto no qual se dá a interação.

Escolhemos utilizar entrevistas justamente pelo fato de estas possibilitarem a construção conjunta com os entrevistados, e não apesar disso. No entanto, a grande flexibilidade dessa técnica significa que é preciso estar bastante atento às especificidades que farão dela um recurso adaptado aos objetivos da pesquisa em desenvolvimento. Para tanto, utilizamos como guia o artigo em que a autora Ana Maria Nicolaci-da-Costa (2007) discute as características do Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). Apesar de não termos utilizado esse método em sua integridade, a descrição clara e cuidadosa de cada uma das escolhas da autora, muitas vezes em contraste com outros métodos que, assim como o MEDS, utilizam entrevistas para coleta de dados, mostrou-se bastante didática e nos permitiu compreender as implicações de cada uma das opções.

Consideramos que o rigor desta pesquisa não está no cumprimento à risca de qualquer método, mas na compreensão de que cada decisão deve ser tomada de forma consciente e justificada. Este entendimento é inclusive congruente com a ideia de desenvolver uma pesquisa **através** do Design, uma vez que se entende que tudo o que é feito pelo homem tem a *possibilidade de ser outro*, e deve ser analisado e questionado a fim de se adequar ao contexto em que se insere. Assim, seria incompatível ao paradigma da pesquisa, a aplicação de um método sem entendê-lo como passível de modificações.

Além do artigo citado, utilizamos também como referência para o desenvolvimento desta etapa, o livro Métodos e técnicas de pesquisa social (Gil, 2007), bem como os artigos *The Interview: from structured questions to negotiated text* (Fontana & Frey *in* Denzin & Lincoln, 2000:645-72) e *Qualitative interviewing and grounded theory analysis* (Charmaz *in* Holstein & Gubrium, 2003:311-30).

O MEDS foi desenvolvido no campo da Psicologia clínica com a finalidade de elucidar transformações e conflitos psicológicos, os quais, por não serem conscientes, não são explicitados verbalmente pelos entrevistados. Para tanto, são formuladas perguntas fechadas, que demandam respostas objetivas, e

perguntas abertas, que comportam qualquer resposta, a partir da ideia de que a comparação entre as informações concretas e as opiniões mais abstratas trazem à tona inconsistências, que podem revelar “o significado (...) que subjaz o que dizemos” (Nicolaci-da-Costa, 2007:67).

Assim como no MEDS, também pretendemos encontrar compreensões não explícitas nos discursos, uma vez que o objetivo geral das nossas entrevistas consistia em perceber a possível contribuição da formação em Design para a construção de um olhar subjetivo, capaz de abarcar a complexidade. No entanto, não entendemos que a busca por contradições nos depoimentos, proposta pelo MEDS, seria a forma adequada de ter acesso a esse olhar, e prosseguimos utilizando as escolhas e justificativas da autora apenas como parâmetros para realizar nossas próprias opções.

Seleção dos entrevistados Para a escolha dos participantes adotamos o princípio da homogeneidade fundamental (Nicolaci-da-Costa, 2007:67-8), ou seja, levamos em conta apenas uma característica indispensável a todos os indivíduos a serem entrevistados. Em função do paradigma de pesquisa apresentado no subcapítulo anterior, consideramos que o real envolvimento com ambas as práticas pesquisadas – a projeção em Design e o processo de ensino-aprendizagem no contexto da Educação básica – deveria constituir este aspecto comum. Determinamos então que, no âmbito do Design, o entrevistado deveria ter cursado pelo menos metade do curso de graduação, sem exigência da realização de trabalhos profissionais posteriores, tendo em vista que uma contribuição do campo para a Educação básica possivelmente se daria em um contexto de formação, e não na atuação profissional como designer. Em sua ação no contexto educacional, o entrevistado deveria ter lecionado por pelo menos dois semestres no Ensino fundamental e/ou médio, uma vez que o acesso à Educação infantil ainda não é uma obrigatoriedade em nosso país e constitui um período pré-letramento verbal e visual.

Além disso, também julgamos válida a utilização do princípio da heterogeneidade como critério para a avaliação das demais características relevantes ao contexto da pesquisa, para que, dentro do possível, mantivéssemos contato com a dimensão cultural do campo do Design como aspecto essencial de união entre os entrevistados. Dessa forma, buscamos variar as instituições onde estes entrevistados cursaram a graduação, os tipos de escola onde lecionam ou lecionaram, as especificidades de suas disciplinas, a formação posterior em licenciatura e os tempos de conclusão de curso e de prática docente. No entanto, embora tenhamos procurado matizar ao máximo os perfis dos entrevistados, a escolha de uma população tão específica fez com que esta diversidade tenha sido alcançada apenas até certo ponto.

É relevante mencionar o caso das disciplinas, uma vez que não encontramos professores que lecionassem as matérias de maior carga no currículo, como Português, Matemática ou Ciências, mas apenas docentes das aulas de Artes Visuais, Oficina de Bambu e Projeto de interface para *web*, o que traz algumas especificidades às suas vivências. Ao mesmo tempo, pode-se dizer que estas disciplinas dispõem de uma vantagem, por não terem conteúdo seriado ou por não preocuparem os alunos em termos de avaliação, mas também sofrem a inconveniência de por vezes não serem tratadas com seriedade ou valorizadas pelos estudantes e pelas escolas. A fim de facilitar a identificação dos entrevistados no processo de análise que se dará no próximo capítulo, disponibilizamos, anexadas a esta dissertação, fichas com o perfil de cada um dos indivíduos selecionados (anexo 1).

O tempo e a dedicação necessários à realização e à análise de entrevistas em profundidade leva ao relativo consenso de que o número de entrevistados deva ser reduzido. Em nossas buscas foram encontrados dezessete possíveis participantes, mas em virtude de dificuldades de contato ou da grande similaridade de alguns perfis, decidimos trabalhar com apenas seis indivíduos, número que consideramos suficiente para representar uma variação significativa, uns em relação aos outros. Foi realizada também entrevista-piloto com um sétimo participante para testar o roteiro descrito a seguir.

Construção do roteiro Entrevistas podem ser classificadas em função de seu nível de estruturação, sendo as mais estruturadas aquelas que apresentam maior predeterminação em relação às respostas a serem obtidas, e as menos estruturadas as que se desenvolvem de forma mais espontânea (Gil, 2007:119). Consideramos que as recomendações do MEDS para a construção do roteiro das entrevistas se mostraram bastante adequadas, uma vez que estimulavam a espontaneidade da interação, ao mesmo tempo que enfatizavam a presença de um roteiro sólido que permitisse comparações posteriores entre as falas. Segundo o artigo, as principais diretrizes estipuladas pelo MEDS estabelecem que os roteiros devem ser concebidos de forma estruturada, mas utilizados de forma flexível; devem ser inspirados em conversas naturais; devem constar apenas de itens, para que as perguntas sejam geradas durante a interação; e devem prever algumas perguntas abertas e outras fechadas, a fim de preservar o clima de conversa informal que, em geral, não é composta por apenas por um tipo de indagação (Nicolaci-da-Costa, 2007:68-9).

Nosso objetivo primordial com a realização das entrevistas era possibilitar a emergência de conceitos e conexões encontrados apenas em depoimentos de indivíduos com esta vivência específica, os quais talvez revelassem conhecimentos tácitos que relacionariam o campo do Design ao da Educação. Entretanto, como esclarecido anteriormente, não acreditamos que alcançáramos essa dimensão subjacente aos discursos de nossos en-

trevistados por meio da contraposição de respostas a perguntas abertas e fechadas sobre um mesmo tópico. Decidimos, então, separar a entrevista em quatro blocos de itens que pediam diferentes construções dos entrevistados: o primeiro servia para iniciar o contato, e situar ambas as partes no contexto que seria discutido através de informações mais objetivas. Estas informações referiam-se à formação, à prática docente do participante, e à trajetória que ligava os dois momentos. O segundo pedia que o entrevistado falasse sobre seu planejamento, seus objetivos, estratégias, ou seja, sobre conceitos e ideais já articulados em relação à sua prática. O terceiro bloco buscava saber o que o professor valorizava no processo de ensino-aprendizagem e em sua relação com os alunos, através tanto do relato livre de episódios que haviam marcado sua experiência docente, quanto da descrição das facilidades e dificuldades encontradas na vivência em sala de aula. O quarto e último bloco requisitava ao entrevistado que falasse mais diretamente sobre a forma pela qual via a relação do Design com sua prática de sala de aula, o que entendia por “competência para a resolução de problemas”, e como percebia as possibilidades de inserção do Design na escola – tópicos que, muitas vezes, por não terem sido pensados anteriormente permitiam uma construção “ao vivo” de entendimentos e significados. Assim, utilizamos diferentes abordagens – entendimentos articulados anteriormente, relatos livres e o estímulo a novas compreensões – a fim de criar oportunidades variadas de explicitação de suas formas de olhar durante os depoimentos. O roteiro completo da entrevista e os exemplos de perguntas relacionadas a cada tópico estão anexados a este documento (anexo 2).

A realização das entrevistas Os entrevistados foram contatados por e-mail ou pessoalmente, e lhes foi pedido que indicassem os locais, dias e horários preferidos, a fim de criar uma atmosfera familiar e manter o modelo de conversa informal sugerido pelo MEDS. Antes do início da conversa, os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 3), no qual eram informados que suas colaborações se dariam de forma anônima, e embora as entrevistas fossem ser gravadas e filmadas para posterior análise, apenas a pesquisadora e a orientadora teriam acesso a este material.

A entrevista-piloto não revelou a necessidade de modificar os blocos de tópicos, mas foi importante como forma de a pesquisadora adquirir certa prática no manejo das perguntas, e testar os equipamentos que seriam utilizados. Mesmo assim, nas entrevistas que se seguiram, a falta de experiência não permitiu manter a estrutura do roteiro completamente invisível, como indica o MEDS. Não acreditamos, todavia, que este fator tenha atrapalhado a naturalidade dos encontros, principalmente porque sendo a pesquisadora também designer, havia uma identificação, um chão comum entre ela e os participantes, que se mostrou de grande importância no desenrolar dos diálogos.

Consideramos que a naturalidade estava no envolvimento genuíno da entrevistadora com os depoimentos, pois pela primeira vez esta se encontrava efetivamente em contato com indivíduos capazes de relacionar os campos do Design e da Educação, com a propriedade de quem vive situações reais. Assim, o fluxo de associações dos entrevistados não foi interrompido, porque a entrevista se desenrolou de fato como uma conversa, ainda que direcionada pela pesquisadora, cuja maior preocupação era aprofundar as respostas sem emitir opiniões ou sugestioná-las. Eventualmente, quando alguns assuntos se esgotavam, havia retorno aos tópicos do roteiro.

Foi realizada apenas uma entrevista com cada participante, com duração entre quarenta minutos e duas horas. Muitas delas foram seguidas por conversas que extrapolavam os itens previamente estipulados, reforçando a ideia de que houve realmente uma construção conjunta durante a interação, que precisou ser estendida para além do roteiro. Esses desenvolvimentos, contudo, não foram incluídos no material de análise, uma vez que já havia uma troca mais igualitária de pontos de vista, inadequada aos objetivos da pesquisa.

Transcrição dos Depoimentos Todas as entrevistas foram transcritas na íntegra, sem qualquer alteração ou edição das falas dos entrevistados. Hesitações, longas pausas ou outras indicações não foram incluídas nos textos, uma vez que a análise foi realizada em conjunto com a observação dos vídeos. Embora inicialmente tenha-se pensado em terceirizar o trabalho de transcrição, a própria pesquisadora, por motivos diversos, veio a realizar esta tarefa em cinco das seis entrevistas, o que se mostrou bastante útil no processo de análise que se seguiu, por propiciar grande envolvimento e intimidade com o material coletado.

Da mesma forma que o MEDS, consideramos que o material só deveria começar a ser codificado depois de termos em mãos todas as entrevistas transcritas, pois entendemos que uma conversa não aprofundaria ou esclareceria pontos da outra, mas todas se completavam como um só corpo de material diversificado. Também concordamos que o processo de interpretação deveria se realizado a partir de conceitos não previstos anteriormente, extraídos das falas dos próprios entrevistados, e não das teorias que serviram de base para a pesquisa. Contudo, não entendemos que outros aspectos do processo de análise do MEDS fariam deste o mais adequado para os objetivos desta investigação por não entendermos que os depoimentos dos participantes de nossa pesquisa poderiam ser generalizados como forma de entender as características de um grupo social, mas apenas que suas vivências específicas trariam à tona conceitos que enriqueceriam compreensões acerca das relações entre dois campos do conhecimento: Design e Educação.

Dessa forma, optamos por métodos que oferecessem mais foco no processo de emergência de conceitos e de ideias do que na comparação sistemática entre respostas. Para tanto, decidimos utilizar a técnica de codificação com algumas influências da abordagem construtivista da *grounded theory*⁴, as quais elucidaremos na próxima seção.

3.2.2 Codificação

Para manipular e analisar o material obtido nas entrevistas, optamos por utilizar, em linhas gerais, a técnica de codificação como descrita por Saldaña (2009), com algumas influências da abordagem construtivista do método *grounded theory*, caracterizada por Charmaz (*in* Denzin & Lincoln, 2000)⁵. Segundo Saldaña (2009:3-8), a codificação é uma técnica exploratória sem fórmulas específicas a serem seguidas, que se vale da designação de códigos (palavras ou pequenas frases) que simbolizem atributos substanciais, evocativos do material coletado.

Não se trata de simplesmente atribuir rótulos, mas de dar um primeiro passo em direção ao encadeamento dos dados com as ideias, e das ideias com os dados. Este processo cíclico é o que leva a interpretações e análises cada vez mais rigorosas e evocativas; por isso, o primeiro ciclo de codificação raramente é o único. São necessárias algumas rodadas de recodificação para que se possa manipular, filtrar, realçar e focalizar aspectos notáveis do material adquirido, a fim de posteriormente gerar categorias, temas, conceitos, alcançar significados, e até construir teorias. Trata-se de um processo de constante refinação, que parte dos códigos iniciais à formação de categorias que os organizem por alguma característica comum (inclusive pela diferença entre eles), as quais em seguida são trabalhadas de maneira que transcendam as particularidades em direção a uma perspectiva temática, conceitual e, eventualmente, teórica (Saldaña, 2009:8,11).

Na abordagem construtivista da *grounded theory* proposta por Charmaz (*in* Denzin & Lincoln, 2000:522), códigos, categorias, conceitos, etc., não se encontram à espera da descoberta do pesquisador, como uma janela para a realidade, mas emergem conforme este interage com o campo e com o material coletado. Dessa forma, a história contada pela análise da *grounded theory* não apenas se desdobra diante de olhos objetivos, mas é ativamente composta pelo pesquisador e, por esse motivo, reflete tanto quem vê quanto quem é visto. Saldaña (2009:7) corrobora esta ideia afirmando que o envolvimento pessoal do pesquisador é o filtro através do qual se percebem, documentam e, por consequência, se codificam os dados.

Como esclarecido anteriormente, optamos por iniciar a análise do material apenas depois de transcritas todas as entrevistas, o que difere da recomendação da *grounded theory*, segundo a qual devíamos fazê-lo conforme coletávamos os dados. No en-

⁴ o nome em português, *teoria fundamentada em dados*, existe, mas é pouco utilizado.

⁵ Charmaz (*in* Denzin & Lincoln, 2000:524) diferencia a sua abordagem daquela defendida pelos primeiros teóricos do método, que ela chama de *ground theory* objetivista.

tanto, consideramos muito útil a sugestão de codificar o material linha por linha (*line-by-line coding*), o que, segundo Charmaz (*in* Denzin & Lincoln, 2000:515), nos mantém estudando, interagindo e questionando os dados, a fim de propiciar novas perspectivas sobre estes. É como uma imersão profunda no material, que permite contrabalançar nossos filtros, mantendo um engajamento mais intenso com as visões de mundo dos entrevistados. Além disso, os vídeos gravados foram assistidos em paralelo à codificação, para que houvesse ainda maior sintonização dos códigos com o contexto, com a maneira pela qual as falas eram ditas.

Também foi aproveitada da *grounded theory* a ideia do registro de ideias em memorandos ou *memos* (como são chamados em inglês) durante o processo de codificação. Esta seria uma etapa intermediária entre a atribuição de códigos e o início da análise propriamente dita. Nesse estágio somos encorajados a anotar as primeiras associações que nos ocorrem, interligar interpretações com a realidade empírica dos dados, e começar a direcionar o processo de análise de forma que seja evitado o risco de nos perdemos na grande quantidade de material coletado (Charmaz *in* Denzin & Lincoln, 2000:517). Consideramos que ter nosso processo de pensamento registrado nesta espécie de diário foi bastante proveitoso para desenvolvimento da pesquisa, uma vez que este procedimento nos mantinha afinados com a forma pela qual as associações e ideias foram progredindo no decorrer do tempo, preservando em nosso campo de visão seus contextos originários.

O processo de codificação pode ser feito manualmente (com papel e caneta), ou por meio dos chamados *softwares* de apoio à análise de dados qualitativos (*computer assisted qualitative data analysis software* – CAQDAS), que muitas vezes incorporam a codificação como uma de suas muitas funcionalidades. Apesar de termos optados pelo uso de um recurso eletrônico, consideramos que, para facilitar o manejo do material, seria mais adequado um programa já familiar à pesquisadora, mesmo que não originalmente designado para a codificação de dados. Foi então escolhido o *software Adobe InDesign CS5*, conhecido programa de editoração, especialmente por apresentar duas ferramentas (incluídas nas últimas versões) que nos pareceram muito úteis para posterior manipulação do material: a atribuição de *tags* (etiquetas, em português) aos textos e a exportação dos documentos na linguagem XML (que poderia ser transformada em HTML)⁶, o que significa a possibilidade de as marcações feitas no *InDesign* serem utilizadas como comandos de programação diversos, como, por exemplo, extrair do texto apenas fragmentos que apresentassem determinado *tag*, ou atribuir estilos tipográficos a trechos com diferentes identificações.

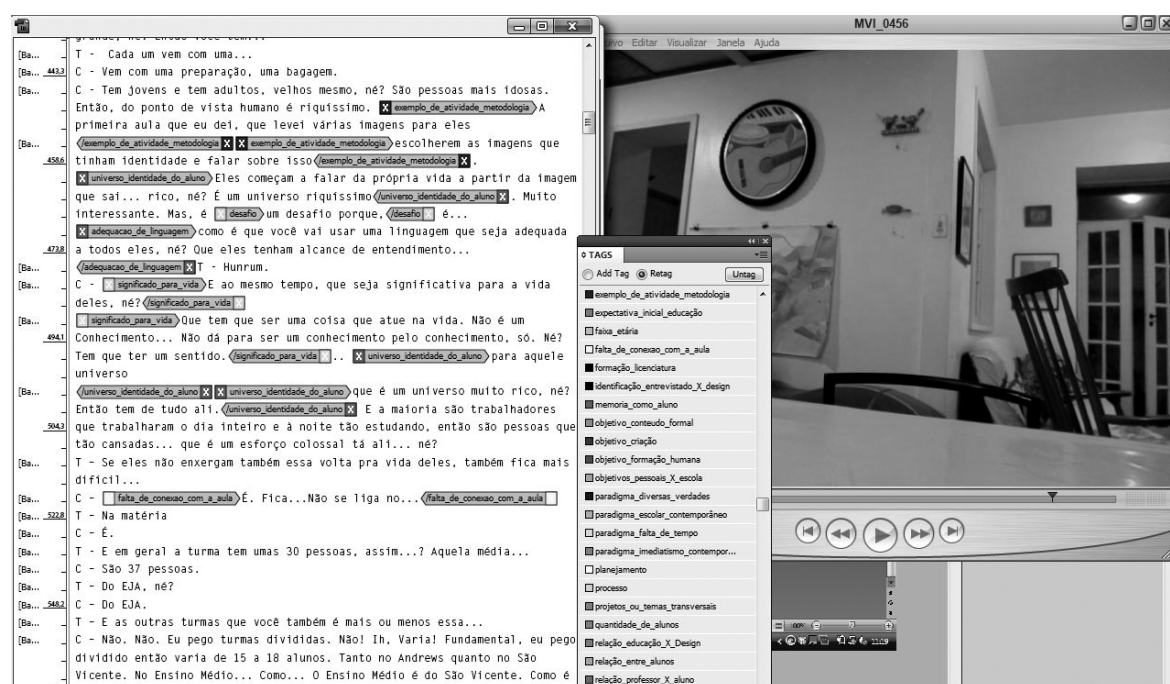
Utilizamos a funcionalidade dos *tags*⁷ como se fossem os códigos descritos acima, com a vantagem de que, para realizar o trabalho, apenas deveríamos selecionar o trecho escolhido e criar uma identificação que passava a fazer parte de uma lis-

⁶ XML (*EXtensible Markup Language*) e HTML (*HyperText Markup Language*) são linguagens de marcação com propósitos distintos: enquanto a primeira é utilizada apenas para transportar dados, a segunda serve para formatá-los e exibi-los.

⁷ *Tags* são estruturas destas linguagens de marcação que consistem em breves instruções atribuídas a um conteúdo.

ta. Se ao longo da análise considerássemos relevante alterar o nome de algum dos códigos, modificava-se a identificação encontrada na lista, e logo todos os fragmentos relativos àquele mesmo código também tinham os seus *tags* substituídos. Outro benefício da utilização deste *software* foi a facilidade de utilizarmos a codificação simultânea, na qual se atribui mais de um código ao mesmo trecho (Saldaña, 2009:5). Na figura 1 pode-se ver a tela de trabalho da pesquisadora, com a janela do vídeo na parte direita, o texto em processo de codificação na parte esquerda, e a aba com a lista de *tags* ao centro.

Figura 1



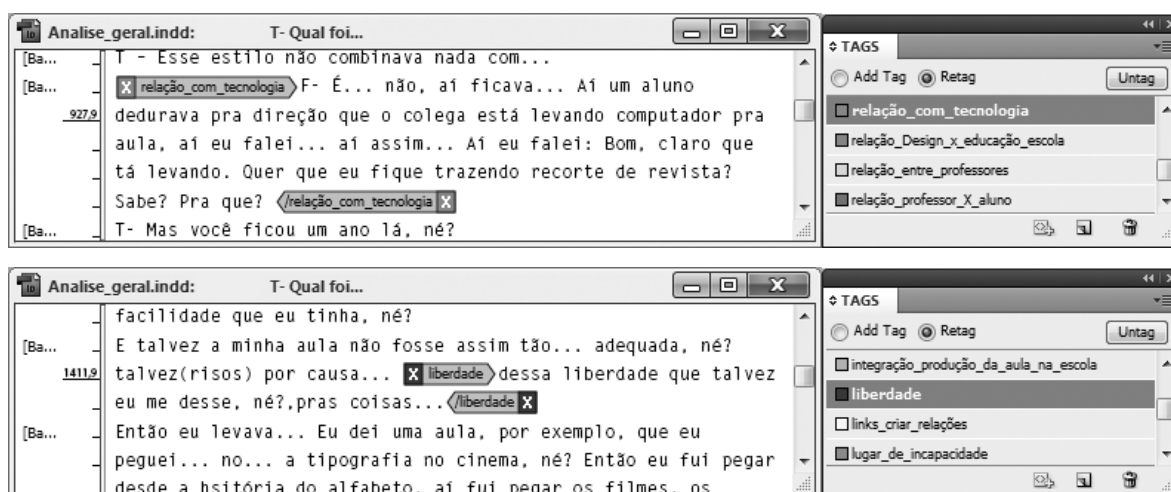
Tela de trabalho da pesquisadora

Conforme eram assistidos os vídeos e lidas as transcrições, eram designados códigos de forma inicialmente intuitiva, mas que ganhava coerência e racionalização com o andamento do trabalho. Foram utilizados códigos **descritivos**, para sintetizar o assunto principal daquele trecho, assim como os *in vivo*, retirados diretamente da fala do entrevistado (Saldaña, 2009:3), como podemos ver na figura 2.

Por vezes, um código *in vivo* atribuído a um depoimento se transformava em descritivo em outro, pois entendíamos que o tópico abordado era o mesmo, apesar de entrevistados diferentes não utilizarem as mesmas palavras. Em outras ocasiões, eram incorporados ao mesmo código os diferentes termos empregados pelos entrevistados. Por exemplo, a palavra "*links*", usada por um dos professores, foi associada à expressão "criar relações", citada por outro participante, criando um único código "*links_criar_relacoes*"⁸.

⁸ *Tags* devem consistir em uma única palavra. Por isso, quando necessárias duas ou mais, utiliza-se o traço baixo para conectar os termos.

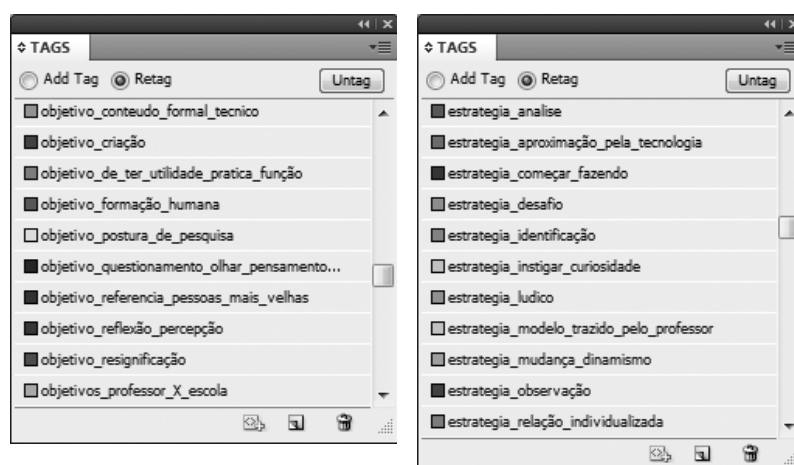
Figura 2



Esta figura mostra um caso em que a marcação busca descrever de maneira sintética o tema prioritário daquela fala e outro em que uma palavra dita pelo próprio participante foi utilizada para identificar o assunto tratado ali.

Alguns assuntos mais gerais receberam complementos que especificavam a forma pela qual estavam sendo abordados, e acabaram criando famílias de códigos. Os temas “objetivos”, e “estratégias” exemplificam este tipo de situação: o professor entrevistado poderia ter como objetivo que o aluno criasse, refletisse, resignificasse o conteúdo da aula, enquanto utilizava por estratégia o desafio, a relação individualizada, ou a aproximação pela tecnologia. Assim, os códigos deveriam refletir tanto a intenção mais geral, quanto as particularidades dos depoimentos (figura 3).

Figura 3



Famílias dos códigos “objetivos” e “estratégias”

A alteração dos códigos foi uma constante durante este primeiro ciclo de codificação, pois cada vez que uma marcação era repetida em novo trecho, descobriam-se nuances antes não pensadas, em um processo de refinação de termos. No memorando foram registradas diversas situações em que essa circunstância ocorreu, por se tratarem de momentos representativos da progressão dos entendimentos acerca do material. O código “valorização_da_disciplina”, por exemplo, tornou-se “valorização_x_desvalorização_da_disciplina”, a fim de criar uma abertura para ambos os casos, enquanto “falta_de_conexão_com_a_aula” converteu-se em “conexão_aluno-aula”, para que não houvesse atribuição de valor neste estágio da análise.

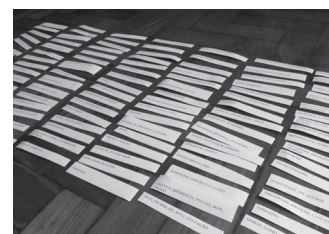
Uma vez terminada a primeira codificação, tínhamos uma lista com 124 tags. Para dar conta de visualizar e manipular essa grande quantidade de dados, decidimos imprimir-los, recortá-los e organizá-los espacialmente, em uma espécie de mapa conceitual⁹. Com os códigos todos à vista, tentamos perceber quais encadeamentos poderiam existir e encontramos, em uma das próprias famílias de marcações, uma pista para iniciar a organização. Dentre os tags que começavam com a palavra “relação”, a maioria continha também a palavra “professor” e, em seguida, outra instância com a qual este se relacionava, o que apontava algo simples, mas importante para a análise: é do professor que partem os entendimentos, portanto é por ele que deveríamos começar a arrumação.

Colocamos então novo papel com a palavra “professor” no centro do espaço onde faríamos o mapa, e passamos a procurar com o que ou com quem ele se relacionava. Encontramos na lista de tags três instâncias importantes: “aluno”, “escola” e “educação/conhecimento”, os quais foram anotados em novos papéis, e dispostos de forma que configurassem vértices deste mapa. Os códigos foram, em seguida, arranjados entre estes pontos principais de acordo com o entendimento da relação da qual faziam parte: “professor-aluno”, “professor-escola”, professor-conhecimento”, ou mesmo entre os vértices, “escola-aluno”, “aluno-conhecimento”, etc. Durante o processo, foi incluído mais um ponto do qual demos falta enquanto fazíamos a arrumação: o “mundo”, no sentido da realidade para a qual a escola, mais do que nunca, busca preparar os alunos, como vimos no segundo capítulo (figura 4).

Depois dessa primeira ordenação, entendemos que a relação entre pessoas, professor e aluno se dava dentro da instituição escola, que estava incluída em um paradigma de conhecimento, o qual, por sua vez, se encontrava no mundo. O que significava que os vértices não ocupavam lugares análogos e, portanto, poderiam ser dispostos de uma forma diferente, na qual um englobasse o outro. Desta maneira, outras associações poderiam ser criadas, ligando mais de dois pontos e utilizando as distâncias para demonstrar a aproximação maior de uma instância ou de outra (figura 5).

⁹ Utilizamos a mesma ideia dos mapas conceituais no sentido de que organizamos nosso conhecimento de forma a visualizá-lo graficamente. No entanto, diferente deles, não acomodamos os conceitos hierarquicamente ou os conectamos por meio de palavras que lhes confeririam o sentido de uma frase (Novak & Cañas, 2008).

Figura 4



Primeiro mapa conceitual

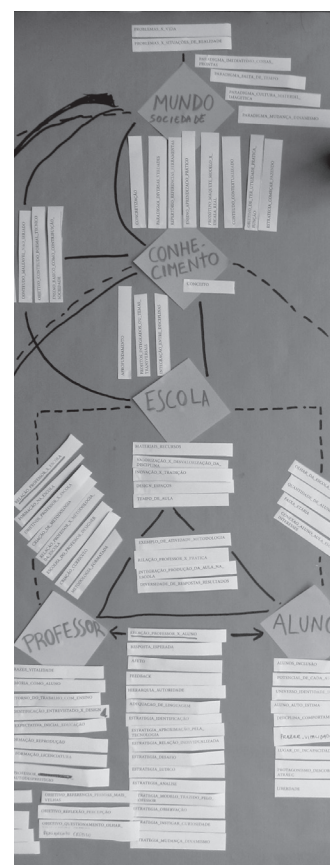
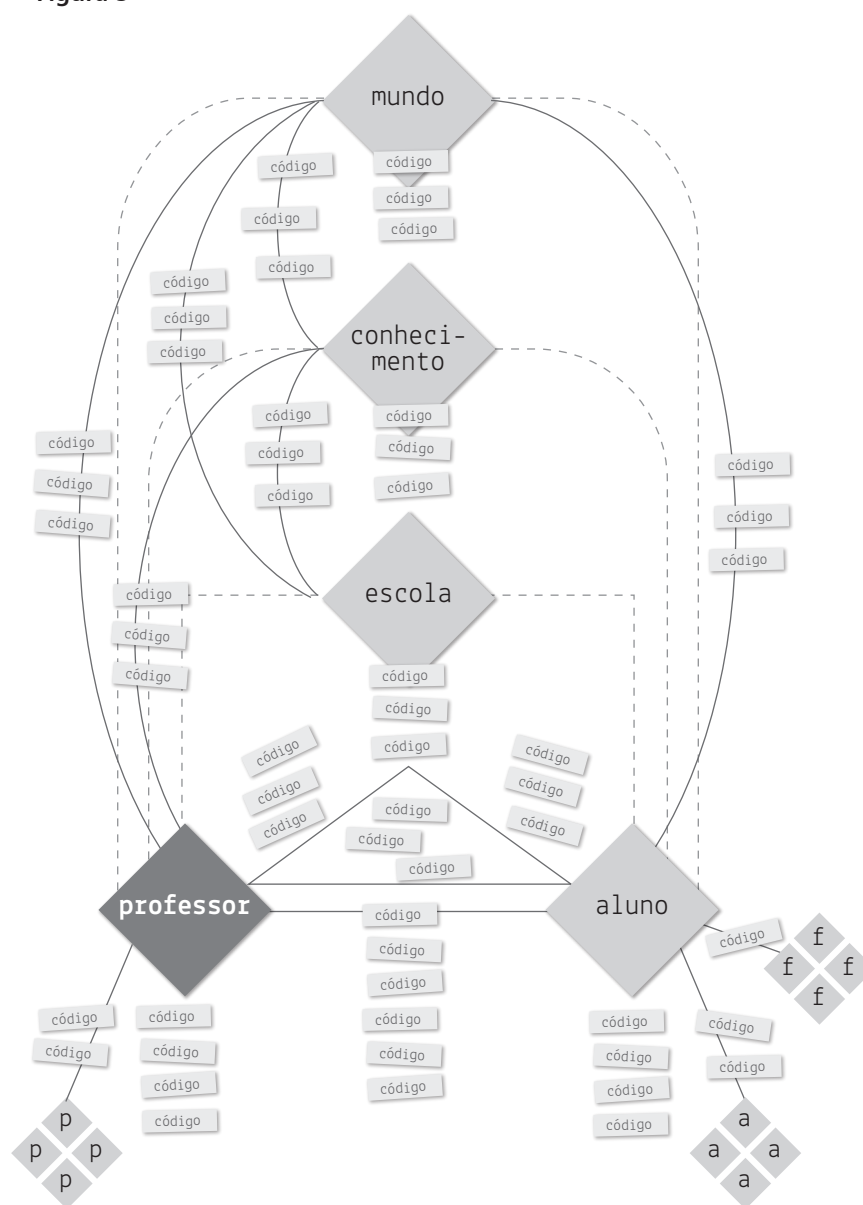
A visualização do conjunto de códigos permitiu a emergência de algumas sutilezas não observadas anteriormente. Em primeiro lugar, houve a constatação de que a relação professor-aluno era a primordial, e as famílias de códigos “objetivos” e “estratégias” simbolizavam o que estava envolvido nesta dinâmica. Os primeiros códigos se referiam tanto à intenção de desenvolver alguma capacidade nos alunos, quanto a de lidar com as características e os esquemas de conhecimentos já trazidos por estes (muitas vezes, reuniam ambos); e os últimos apontavam a forma pela qual os professores relatavam atingir estes fins, isto é, como viam a própria prática. Assim, essas famílias foram ampliadas com a inclusão de outras marcações antes não identificadas como pertencentes a esses grupos. A distinção entre os dois tipos de objetivos demonstrou também a importância de outro traço dos depoimentos: de que forma os professores viam os alunos, e o que valorizavam nas atitudes destes. Esta constatação possibilitou a criação de um terceiro grupo e, conseqüentemente, de três listas de códigos, denominadas “alunos”, “objetivos” e “prática” (figura 6).

De posse dessas listas e de documentos com todas as transcrições codificadas em XML, utilizamos a linguagem CSS¹⁰ para atribuir estilos de formatação a determinados trechos marcados com os tags¹¹. Atribuímos a todo o texto a cor branca, e aos trechos referentes aos códigos das listas, a cor azul, o que permitia que só estes fragmentos das entrevistas ficassem visíveis, ao mesmo tempo que, através da ferramenta de seleção

¹⁰ CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo utilizada para formatar conteúdo HTML em listas separadas do corpo do documento.

¹¹ Em teoria, este procedimento poderia ser feito diretamente no programa InDesign, mas a existência de muitos códigos simultâneos criava problemas de visualização no software.

Figura 5



Segundo mapa conceitual.

Os grupos contendo quatro letras minúsculas se referem a relações com instâncias menos citadas: "p" – outros professores; "a" – outros alunos; e "f" – familiares.

de texto, continuávamos tendo acesso ao contexto no qual se inseriam aquelas falas. Ao final desse procedimento, tínhamos em mãos três documentos, cada um com trechos destacados referentes a uma das listas de códigos (figura 7).

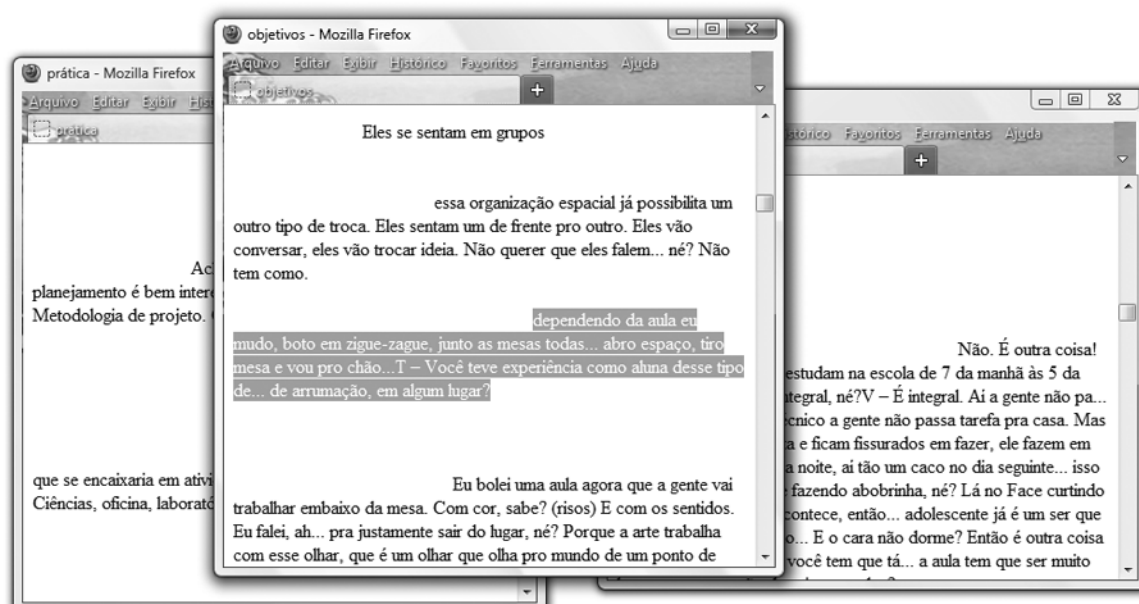
Em seguida, foram criados novos arquivos de texto para cada um dos entrevistados, e sob cada um dos três temas inserimos citações que demonstravam como eles lidavam com aquele determinado aspecto. Avançamos gerando um grande quadro, no qual incluímos resumos da visão de cada professor e extratos significativos de suas falas.

Figura 6

ALUNOS	OBJETIVOS	PRÁTICA
aluno_auto_estima	alfabetização_visual	acaso_inesperado
alunos_inclusão	conceito	adequacao_de_linguagem
conexao_aluno_aula_escola_	exemplo_de_atividade_metodologia	afeto
interesses	objetivo_conteudo_formal_tecnico	concretização
disciplina_comportamento	objetivo_criação	conteudo_contextualizado
faixa_etária	objetivo_formação_humana	diversidade_de_respostas_
lugar_de_incapacidade	objetivo_postura_de_pesquisa	resultados
paradigma_imediatismo_coisas_	objetivo_questionamento_olhar_	ensino_aprendizado_prático
prontas	pensamento_critico	estrategia_analise
paradigma_mudança_dinamismo	objetivo_referencia_pessoas_mais_	estrategia_aproximação_pela_
potencial_de_cada_aluno	velhas	tecnologia
relação_professor_x_aluno	objetivo_reflexão_percepção	estrategia_começar_fazendo
resposta_esperada	objetivo_resignificação	estrategia_desafio
universo_identidade_do_aluno	objetivos_professor_x_escola	estrategia_identificação
	paradigma_cultura_material_	estrategia_instigar_curiosidade
	imagetica	estrategia_ludico
	paradigma_diversas_verdades	estrategia_modelo_trazido_pelo_
	protagonismo_descoberta_correr_	professor
	atrás	estrategia_mudança_dinamismo
	relação_coletiva_x_individual	estrategia_observação
	repertório_referencias_ferramentas	estrategia_relação_individualizada
		feedback
		hierarquia_autoridade
		integração_produção_da_aula_na_
		escola
		links_criar_relacoes
		oportunidades
		planejamento_organização
		protótipo_maquete_modelo_x_escala_
		real

Listas de códigos

Figura 7



Telas com códigos destacados

Durante o processo de organização, alguns códigos pareciam não se encaixar de forma satisfatória no mapa. Percebemos que muitos deles se referiam aos entendimentos dos entrevistados quanto à influência do Design em suas práticas, os lugares do Design na escola, e o que compreendiam pela expressão “resolução de problemas” – ou seja, o bloco em que eram requisitadas novas construções e, por este motivo, vinham a ser tópicos raramente abordados de forma espontânea no decorrer da conversa. Decidimos, então, incluir estes três temas nos arquivos criados, mas em lugar de encontrá-los por meio das listas de *tags*, consideramos suficiente analisar apenas as respostas fornecidas às perguntas específicas. Os resumos e citações relacionados a estes assuntos também foram inseridos no quadro (figura 8), o que possibilitou um segundo ciclo de codificação, no qual designamos marcações que refletiam o conteúdo dos resumos e das citações escolhidas das entrevistas (figura 9). As informações que compunham esse quadro, bem como o segundo ciclo de codificação realizado, podem ser encontradas junto às fichas com os perfis dos entrevistados, anexadas a este documento (Anexo 1).

Depois de reunirmos os novos códigos em uma só lista que compreendesse o conjunto das falas dos professores acerca de cada um dos seis assuntos destacados, prosseguimos a fim de tentar organizá-los em categorias e subcategorias que nos dessem nova pista sobre um possível recorte para a análise.

Figura 8

Profes.	CAROLINA	MARIA	MARIA	FERNANDA	DANILO	LUANA
Temas						
ALUNOS	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações
OBJETIVOS	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações
PRÁTICA	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações
FORMAÇÃO EM DESIGN	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações
LUGAR DO DESIGN NA ESCOLA	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações	Resumo citações

Esquema do quadro construído

Figura 9

Profes. Temas	CAROLINA			VERA			MARIA		
ALUNOS	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código
OBJETIVOS	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código
PRÁTICA	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código
FORMAÇÃO EM DESIGN	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código
LUGAR DO DESIGN NA ESCOLA	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código	Resumo	citações	código código código

Esquema da segunda codificação do quadro construído

Após análise cuidadosa e, portanto, demorada, consideramos que os três primeiros temas, “alunos”, “objetivos” e “prática” poderiam ser agrupados em um só texto que tratasse do paradigma contemporâneo ao qual se refere o subcapítulo 2.1, porém sob o olhar e a vivência dos professores entrevistados. Como as características dos alunos refletem as transformações no mundo atual? O que se objetiva que estes alunos desenvolvam na escola para conseguirem participar plenamente de situações reais? Como, em suas salas de aula, esses professores fazem os ajustes entre a instituição escolar, as particularidades dos alunos, e o que entendem como relevante no futuro?

O restante dos *tags* nos encaminhava mais diretamente ao que desejávamos saber das entrevistas: de que forma a formação em Design contribuiu para a percepção e a prática desses professores? Com base nos códigos referentes a esta pergunta específica, percebemos que a formação de um repertório era entendida como uma das principais influências do Design nas atuações dos docentes, o que indicava uma relação significativa com as experiências do passado. De outro lado, dentre as capacidades que, segundo os professores, foram desenvolvidas por suas formações em Design, uma das mais citadas foi a de “planejamento”, que faz referência a um olhar futuro.

Em busca de códigos que compusessem um grupo relacionado à ideia de repertório, encontramos muitas referências à importância de expor os alunos a experiências variadas e de ampliar seus campos de visão a fim de possibilitar a con-

textualização e a articulação de conhecimentos. Em relação à noção de planejamento, além de códigos que apresentavam um sentido afim, como a visão projetual e as capacidades de organização e de gerenciamento, também foram bastante observadas, especialmente sob o tema “prática”, menções à importância do acaso, do inesperado, como oportunidades que deveriam ser aproveitadas. Entendemos que, dentro do campo do Design, esta relação temporal entre passado, futuro e a contingência do presente poderia render reflexões proveitosas para a presente investigação.

Por fim, decidimos examinar mais especificamente as respostas dos professores sobre o que entendiam pela expressão “resolução de problemas”, a fim de concluir a análise com o eixo temático que elegemos como catalisador das questões levantadas por esta dissertação.

A descrição do paradigma de pesquisa e das escolhas e alterações de métodos que realizamos a partir deste teve por objetivo não só deixar o processo de análise o mais transparente possível, para que o próprio leitor possa avaliar se as decisões tomadas são coerentes com os valores apresentados, como incentivar que tome para si futuras opções ao realizar uma pesquisa que utilize a presente investigação como referência.