

# **Investigando a formação e atuação de orientadores de pesquisas em educação em ciências através de suas disposições**

## **Investigating research supervisor's education and acting in science education through its dispositions**

**Luciana Massi**

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

luciana.massi@unesp.br

### **Resumo**

Considerando a importância do orientador como principal referência na formação de novos quadros e condução das investigações, este trabalho tem como objetivo compreender a formação e atuação dos orientadores através de suas disposições. Existem alguns estudos sobre o tema mas faltam interpretações teóricas que permitam compreender esses processos e apostamos que as disposições, propostas por Bernard Lahire, são capazes de contribuir nesse sentido. Analisamos as disposições de dois orientadores, identificando que elas se associam ao modo de condução do trabalho (organização e planejamento), guardam marcas da ascensão social através da educação (ascese) e revelam interesse em contribuir com a formação de novos pesquisadores (humanísticas). Sua atuação como educadores em ciências também contribui para que entendam a orientação sob uma perspectiva formativa.

**Palavras chave:** orientador de pesquisas; formação e atuação do orientador; sociologia disposicional.

### **Abstract**

Considering the importance of the supervisor as the main reference in the education of new researchers and leading of investigations, this work aims to understand the education and acting of the supervisors through their dispositions. There are some studies on this subject but they lack theoretical interpretations that allow us to understand these processes. We believe that the dispositions, proposed by Bernard Lahire, are able to contribute in this sense. We analyze the dispositions of two supervisors, identifying that their dispositions are associated to: 1) the way of conducting their work (organization and planning), 2) keep marks of their social ascension through education (ascesis) and 3) show their interest in contributing to the formation of new researchers (humanistic). Their role as science educators also helps them to understand supervision from an educational perspective.

**Key words:** research supervisor; research pedagogy and actions; dispositional sociology.

A importância crescente da pesquisa na universidade ressalta o papel dos orientadores no direcionamento e qualidade dessa atividade. No entanto, sua formação e atividade não são objeto de ações formativas, de pesquisa de nenhuma área específica e, geralmente, nem sequer são discutidas na universidade. Assim como a formação do professor universitário,

subtende-se que o orientador se forma espontaneamente, ao ser orientado durante seu mestrado e doutorado, e que não é necessário uma formação para conduzir alunos de graduação e pós-graduação no desenvolvimento de pesquisas. Inicialmente as políticas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes) tinham como objetivo a formação de quadros para as universidades. A partir da década de 90, influenciada pelo modelo norte-americano de pesquisa, a Capes passa a visar a formação do pesquisador numa sistemática de avaliação e financiamento (BIANCHETTI; QUARTIERO, 2010; ALVES; ESPINDOLA; BIANCHETTI, 2012). Esse modelo de produção do conhecimento também influenciou a Europa, tanto na graduação através do Processo de Bolonha, quanto nas exigências para os professores-pesquisadores-orientadores, estimulando a redução dos tempos de formação e trabalhos coletivos de pesquisa e orientação (BIANCHETTI; QUARTIERO, 2010). O novo modelo e as novas tecnologias de informação e comunicação provocaram mudanças no papel dos orientadores que vivenciaram um aumento significativo na sua carga de trabalho e passam a interferir mais nas pesquisas dos orientandos visando o cumprimento dos estreitos prazos da pós-graduação (ALVES; ESPINDOLA; BIANCHETTI, 2012)

Através de um amplo levantamento bibliográfico sobre a formação e atuação do orientador, produzida no Portal de Periódicos Capes, identificamos 237 trabalhos que nos permitiram construir 10 categorias temáticas (MASSI; GIORDAN, 2017). Apesar da diversidade das contribuições dos trabalhos encontrados em nosso levantamento, a maioria dos textos não reflete resultados de pesquisa pautados em referenciais teóricos e se constituem principalmente em estudos descritivos e artigos de opinião, geralmente fundamentados nas vivências de orientadores experientes. Nesse sentido, apostamos na perspectiva disposicionalista como capaz de contribuir para o entendimento da formação e atuação dos orientadores. Neste trabalho investigaremos as disposições de dois orientadores da área de educação em ciências buscando identificar suas disposições, entendendo-as como aspectos importantes para compreender sua formação e atuação.

A identificação das disposições se dá através da produção dos retratos sociológicos: um dispositivo teórico e metodológico para analisar trajetórias sob uma perspectiva disposicionalista proposta por Lahire (2004). Segundo ele, uma disposição é o resultado de um “trabalho interpretativo para dar conta de comportamentos, práticas, opiniões, etc. Trata-se de fazer aparecer o ou os princípios que geraram a aparente diversidade das práticas.” (LAHIRE, 2004, p. 27).

Esta pesquisa parte de um projeto mais amplo que investiga a formação e atuação de orientadores de pesquisas acadêmicas, através de dados quantitativos e qualitativos. Representa a continuação de um projeto que, em 2011, preparou 42 mestres da área de educação em ciências para orientar trabalhos de especialização na área. Seis anos depois buscamos os dados sobre esses sujeitos e selecionamos para investigação os que concluíram o doutorado, estão contratados permanentemente em universidades públicas e credenciados em programas de pós-graduação e que tenham orientado trabalhos de diferentes naturezas (TCC, especialização, mestrado). Entramos em contato com dois sujeitos, de nomes fictícios Leandro Rodrigues e Hugo Ribeiro. Leandro nos concedeu seis entrevistas com duração variável, de 1,5 a 6 horas, totalizando 1057 minutos. A transcrição dessas entrevistas resultou em 255 páginas. Hugo nos concedeu 3 entrevistas com duração variável entre 2 e 4 horas que totalizaram 630 minutos. A transcrição de sua entrevista ocupou 277 páginas. Elas ocorreram nas universidades em que eles trabalham, acompanhamos também algumas reuniões de orientação individual e coletiva conduzidas pelos orientadores. Foram produzidos dois retratos sociológicos dos sujeitos e levantadas algumas hipóteses de disposições que serão discutidas resumidamente a seguir.

## **Resumos dos retratos sociológicos de Leandro e Hugo**

Leandro Rodrigues é casado e tem 34 anos no momento da entrevista. É professor universitário há três anos, tendo desenvolvido mestrado e doutorado em ensino de ciências. A família Rodrigues reside em uma cidade média, é numerosa e heterogênea em relação ao patrimônio cultural e econômico transmitido para Leandro. A Sra. Rodrigues acompanhou

atentamente seus estudos e, junto com seu pai, lhe deu uma educação rigorosa e zelosa. Leandro cursou o ensino fundamental em escolas particulares, sendo uma religiosa que representou uma ruptura biográfica em sua trajetória pois contribuiu para uma mudança de comportamento em direção a uma postura mais próxima ao contexto escolar e hipercorretiva. No ensino médio vivenciou um grande desenvolvimento, através de atividades extracurriculares, e desenvolveu interesse pela docência como profissão, ingressando diretamente no ensino superior público. Teve algumas reprovações na graduação até se envolver em um projeto de pesquisa em ensino de ciências que o permitiu sair do emprego. Esse projeto foi desenvolvido ao longo de toda graduação, em paralelo com outras atividades extracurriculares. Ele ganhou prêmios pela pesquisa e continuou esse estudo em nível de mestrado, sendo aprovado em primeiro lugar. Nesta instituição, Leandro conheceu Patrícia, com quem se casou ao concluir o mestrado. Ambos decidiram mudar de Estado para cursar o doutorado. Leandro teve dificuldades iniciais para se acostumar com o novo modelo de pesquisa vivenciado no doutorado e um estágio no exterior foi fundamental para seu desenvolvimento. Ele concluiu o curso e logo foi aprovado como professor em uma universidade pública. Nela atua na pesquisa, ensino e extensão, tendo como principal objetivo e preocupação contribuir para a formação dos alunos. Em suas atividades como pesquisador e orientador mobiliza disposições a organização, à reflexividade e a busca pelo conhecimento para desenvolver seu trabalho de modo intenso e integrado à sua vida e gostos pessoais.

Hugo Ribeiro tem 37 anos, é casado e tem uma filha pequena no momento da entrevista. Sua família é de uma cidade do interior, tem baixo capital econômico e cultural, porém valorizava bastante a escola como forma de ascensão social. Ele tem dois irmãos e sua família morava na periferia da cidade. Todos estudaram em escolas públicas. Hugo era disciplinado, se dedicava ao estudo e obedecia aos professores, além de praticar esportes durante toda sua escolarização. Por influência de sua mãe, Hugo apresentava desde criança uma postura de proteção e cuidado com os menos favorecidos. Essa preocupação social se fortaleceu ao longo da sua vida. No momento do vestibular em que ele percebeu que suas origens e as escolas que tinha frequentado o colocava em desvantagem em relação aos demais, fazendo com que se sentisse desqualificado e forçado a compensar esse contexto com uma intensa dedicação aos estudos. Aos 20 anos Hugo ingressou no ensino superior e viveu intensamente esse período se dedicando a diversas atividades paralelas de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, ele começou a lecionar em um cursinho popular e em escolas da região, percebendo nessas atividades uma forma de concretizar seu projeto humanístico. Hugo fez pesquisas em áreas científicas e no ensino de ciências visando escolher uma área para seguir carreira acadêmica. A pesquisa em ensino despertou mais seu interesse, um ano depois de concluir a graduação ele ingressou no mestrado e, posteriormente, cursou o doutorado. Ambas experiências foram fora de sua cidade natal e representaram grandes desafios por lacunas que ele teve em sua formação como pesquisador, em grande parte devidas aos estilos de seus orientadores. Ao concluir o doutorado, Hugo foi aprovado em uma universidade pública perto de sua cidade com um projeto de licenciatura diferenciado. Ele se dedica intensamente a diversas atividades acadêmicas tendo dificuldade de separar sua vida pessoal e profissional. Seu projeto social humanitário o move para que realize essas ações de modo intenso e verdadeiro. No desempenho de suas atividades como orientador sua disposição ao ascetismo, ao planejamento e ao humanismo são fortemente mobilizadas construindo um modelo rico e complexo de orientação.

## **Análise disposicional da formação e atuação dos orientadores**

De acordo com a metodologia de pesquisa desenvolvida coletivamente em outro projeto de pesquisa (MASSI; LIMA JUNIOR; BAROLLI, 2018), após a construção do retrato sociológico são apresentadas e discutidas em detalhes as disposições dos sujeitos de pesquisa. Esse processo é bastante trabalhoso pois envolve a validação das hipóteses de disposições em grupo além de um aprofundamento na análise das transcrições. O patrimônio de disposições do sujeito deve ser construído podendo apresentar disposições identificadas por Lahire (2004) ou construídas para outros sujeitos em outras pesquisas ou serem específicas desses sujeitos.

Para identificar uma disposição desenvolvemos um exercício analítico que consiste em encontrar na trajetória de vida do sujeito evidências empíricas de que essa disposição tem uma gênese, se manifesta através de uma série de comportamentos, atitudes e práticas coerentes, é fruto de experiências relativamente semelhantes, pode ser transferível para outros contextos e pode ser inibida sincronicamente ou diacronicamente (MASSI; LIMA JUNIOR; BAROLLI, 2018).

Na construção do retrato sociológico e revisão das transcrições de Leandro Rodrigues, identificamos seis hipóteses de disposições que serão brevemente apresentadas e descritas neste trabalho: Disposição à organização; Disposição ao ascetismo financeiro; Disposições dicotômicas de hipercorreção e hipocorreção; Disposição ao humanismo; Disposição à reflexividade; Disposição à busca pelo conhecimento. Sua disposição à organização parece ser a mais forte em sua história, a organização está presente em diversos contextos de sua vida e parece até orientar seu pensamento e memória. As conquistas financeiras e aquisição de bens relatadas nas entrevistas, além de práticas cotidianas de relação com o dinheiro apontam fortemente para a ascese financeira, em que Leandro deixa de viver um prazer imediato para usufruir de um ganho maior no futuro, sua disciplina se manifesta em planilhas do excel (novamente apontando para sua organização) em que cada pequeno gasto é controlado e registrado. Quanto às normas e regras, Leandro manifesta uma disposição dicotômica, principalmente, pois durante sua infância buscava formas de agir contra as normas e não ser punido por esse comportamento; parece que essa disposição evoluiu para um comportamento mais obediente em relação às normas a partir de seu envolvimento com a religião, mas alguns resquícios de hipocorreção persistem. Leandro evidencia uma preocupação humanística tanto em seu trabalho quanto nos momentos de lazer, sua preocupação com os processos formativos dos quais ele participa é bastante presente em sua fala e mesmo nos momentos de descanso e distração procura por notícias e discussões que envolvam uma preocupação humanitarista. Em seu retrato e entrevistas também é forte o aspecto da reflexividade, pois Leandro é reflexivo mesmo diante de situações que exigem respostas rápidas e imediatas, essa reflexividade é bastante desenvolvida em seu trabalho como pesquisador e se articula a uma disposição a busca pelo conhecimento. Desde a infância, Leandro demonstrou bastante curiosidade, principalmente sobre as ciências, e continua buscando conhecimento em momentos de lazer ou aflição.

Na produção do retrato sociológico de Hugo Ribeiro também identificamos seis disposições: Disposição ao planejamento; Disposição ao ascetismo financeiro e alimentar; Disposição ao humanismo; Disposição a autoconfiança; Disposição à liderança. A disposição ao planejamento é bastante presente na história de Hugo, ele planejou sua vida familiar, sua carreira acadêmica e organiza seu trabalho a partir do planejamento diário e de cronogramas. Essa disposição se articula ao seu ascetismo financeiro na maioria das esferas da vida privada (vestuário, mobiliário) e em relação à alimentação regrada que ele mantém, esse auto-controle e renúncia de prazeres imediatos se justifica para que ele tenha ganhos maiores no futuro como a saúde e a posse de bens de grande porte. Uma consequência dessas duas disposições é um comportamento contrário ao espontaneísmo, que ele identifica, por exemplo, em seu irmão e esposa, Hugo não deixa margem para o inesperado, buscando controlar e analisar o presente a todo momento. Uma das disposições mais fortes de Hugo é o humanismo, presente como um projeto de vida consciente que o move desde sua infância. Proteger os injustiçados e excluídos socialmente é uma das suas principais metas, tanto por ele se enxergar como relativamente pertencente a esse grupo quanto por entender que sua posição privilegiada o exige isso. Identificamos vários trechos na entrevista e no retrato em que fica evidente sua autoconfiança, Hugo teve bastante apoio e incentivo dos pais que o fizeram acreditar que ele poderia alcançar seus sonhos e continuar ampliando suas projeções. Na universidade ele assume posições desafiadoras e acredita que tem sucesso em parte por acreditar no seu potencial. Hugo também manifesta disposição a liderança, tanto por ser colocado nesta posição (pela sua família e amigos), quanto por perceber que assim consegue agregar mais pessoas em torno do seu projeto humanitário.

Em relação à orientação, percebemos que existem algumas semelhanças nos nossos sujeitos, embora os retratos sociológicos não sejam instrumentos que permitem extrapolações ou indiquem disposições que seriam constitutivas da orientação de pesquisa. Leandro e Hugo são oriundos da classe trabalhadora com diferenças quanto ao capital cultural e origem familiar. Esse pertencimento de classe nos ajuda a entender a ascensão financeira presente nos dois, bem como a organização de Leandro e o planejamento de Hugo em relação ao dinheiro. Ambos sabiam que dependiam da escola para melhorar sua condição de vida, tendo apoio e incentivo dos pais nesse sentido. Esse perfil é condizente com a intensa ampliação de vagas no ensino superior, tanto na graduação quanto no corpo docente, vivenciadas nas últimas décadas e pode representar alterações para o processo de orientação.

## Conclusões

O curto espaço para discussão deste trabalho não nos permitiu detalhar a análise porém podemos concluir que foi possível perceber articulações entre um contexto mais amplo e comum de trabalho e sua incorporação, na forma de disposições, por diferentes sujeitos. Destacamos que as fortes disposições a organização em Leandro e ao planejamento em Hugo analisadas isoladamente permitem compreender melhor a distinção entre esses sujeitos que, mesmo desempenhando tarefas semelhantes na universidade, recorrem a mecanismos distintos para orientar suas ações. Essas disposições são coerentes com a ascensão social vivida pelos sujeitos e parecem necessárias para que eles consigam lidar com o intenso volume de trabalho que lhes é imposto, como indicado pela literatura sobre orientação (BIANCHETTI, QUARTIERO, 2010). Identificamos essas disposições por perceber que elas estruturam o cotidiano desses sujeitos, mas também seu modo de conduzir a orientação de pesquisas acadêmicas: Leandro preza pela organização textual como elemento fundamental na orientação desde o projeto de pesquisa; Hugo prioriza os calendários e prazos estabelecidos com seus orientados como aspectos que orientam sua ação de orientação. Destacamos, também, a disposição ao humanismo encontrada nos dois sujeitos. Em Hugo ela nos parece mais forte, porém nos dois sujeitos essa disposição confere uma característica própria ao trabalho de orientação. No caso de Leandro, o aspecto pessoal é visto como o mais importante do processo de orientação, além disso, ele entende que sua principal função e preocupação é contribuir para o processo formativo dos professores e pesquisadores que trabalha. Hugo tem um forte projeto humanitário que orienta todas suas ações, na orientação também valoriza fortemente o aspecto pessoal, ao modelar todo o processo formativo a partir das necessidades dos alunos e valorizar as vivências sociais que constituem esse processo. Esse último aspecto nos parece apontar para a especificidade da orientação oferecida por pessoas com formação em educação, que atuam na formação de professores. Comparando este resultado com a literatura internacional (MASSI; GIORDAN, 2017) nos chama a atenção que nesses dois sujeitos esse aspecto seja o mais diretamente relacionado à sua atuação como orientadores. Além disso, a análise mais ampla evidencia a importância dos modelos anteriores de orientação, vivenciados como orientandos, na constituição por oposição ou por imitação do perfil desses orientadores. A continuidade deste estudo prevê a comparação desse perfil de orientação com outras áreas de ensino que nos permitirá identificar a especificidade da atuação na educação em ciências, embora possamos supor que as disposições ao planejamento e organização possam ter sido fortalecidas através da formação inicial desses orientadores em ciências exatas e da natureza.

## Agradecimento

À Capes pela bolsa PNPd de pós-doutorado, à Fapesp pelo apoio à pesquisa (Processo 16/09700-3), ao supervisor e colaborador Marcelo Giordan e aos sujeitos da pesquisa.

## Referências

ALVES, V. M.; ESPINDOLA, I., C., P.; BIANCHETTI, L. A relação orientador-orientando na pós-graduação strictu sensu no Brasil: a autonomia dos discentes em discussão. **Revista Educação em Questão**, v. 43, n. 29, p. 135-156, 2012.

BIANCHETTI, L.; QUARTIERO, E. M. Researchers under pressure: a comparative study of the new forms of producing, advising and transmitting knowledge in Brazil and the European Union. **European Educational Research Journal**, v. 9, n. 4, p. 498-509, 2010.

LAHIRE, B. **Retratos sociológicos: disposições e variações intraindividuais**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 344.

MASSI, L.; GIORDAN, M. Formação do orientador de pesquisas acadêmicas: um estudo bibliográfico nacional e internacional. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 14, p. 1-19, 2017.

MASSI, L.; LIMA JUNIOR, P. R. M.; BAROLLI, E. (Orgs.) **Retratos da docência: contextos, saberes e trajetórias**. Araraquara: Letraria, 2018. 476p.