



VI Jornada Ibero-Americana de Pesquisas em Políticas Educacionais e Experiências Interdisciplinares na Educação

13, 14 e 15
junho de 2022

ISSN: 2525-9571

Vol. 6 | Nº. 1 | Ano 2022

Eixo TEMÁTICO: Práticas
interdisciplinares e diversidade na
educação básica

**Sebastião Rodrigues-
Moura**

*Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Pará
(IFPA)*

sebastiao.moura@ifpa.edu.br

**Terezinha Valim Oliver
Gonçalves**

*Universidade Federal do Pará
(UFPA)*

tvalim@ufpa.br

EXPERIÊNCIA DOCENTE
MASCULINA NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: entre espaços de resistências e
experiências interdisciplinares no ensino
remoto

MALE TEACHING EXPERIENCE IN
EARLY CHILDHOOD EDUCATION:
between spaces of resistance and
interdisciplinary experiences in remote
teaching



RESUMO

Nesta investigação, buscamos compreender a presença masculina na docência para a Educação Infantil, os seus reflexos no campo educacional e as experiências interdisciplinares desenvolvidas no ensino remoto. Para atingir este objetivo, nos ancoramos nos pressupostos da Pesquisa Qualitativa e assumimos a Pesquisa Narrativa, como método de pesquisa e fenômeno de investigação da experiência de um professor que atua na Educação Infantil no contexto da zona rural, ocorrido no período do ensino remoto. Utilizamos a entrevista narrativa, na qual o professor relata a sua experiência, tratada por nós à luz da Análise Textual Discursiva. Os resultados apontam que a presença docente masculina na Educação Infantil possui alguns avanços, mas ainda cria resistências. Além disso, a prática pedagógica do ensino remoto na zona rural teve muitas dificuldades, mas possibilitou algumas experiências interdisciplinares com as crianças, mesmo com pouca satisfação. Concluímos que a experiência analisada traz sentimentos da docência masculina, desenvolve ações da prática pedagógica e ainda nos exige muitas reflexões para o campo das políticas educacionais.

Palavras-chave: Docência Masculina. Educação Infantil. Experiências Interdisciplinares. Ensino remoto.

ABSTRACT

In this investigation, we seek to understand the male presence in Early Childhood Education teaching, its reflexes in the educational field and the interdisciplinary experiences developed in remote teaching. To achieve this objective, we anchored ourselves in the assumptions of Qualitative Research and assumed Narrative Research, as a research method and phenomenon of investigation of the experience of a teacher who works in Early Childhood Education in the context of the rural area, occurred in the period of remote teaching. We used the narrative interview, in which the teacher reports his experience, treated by us in the light of Discursive Textual Analysis. The results indicate that the male teacher presence in Early Childhood Education has some advances, but still creates resistance. In addition, the pedagogical practice of remote teaching in rural areas had many difficulties, but allowed some interdisciplinary experiences with children, even with little satisfaction. We conclude that the analyzed experience brings feelings of male teaching, develops actions of pedagogical practice and still requires many reflections for the field of educational policies.

Keywords ou Palabras Clave: Male Teaching. Child education. Interdisciplinary Experiences. Remote teaching.



1. À GUIA DE INTRODUÇÃO

A Educação Infantil ainda nos parece predominada pela figura feminina na ação docente. Esta inquietação e motivação nos movimentaram ao espaço tridimensional da investigação para compreender o papel docente desempenhado por um homem no contexto da zona rural, onde atua no ensino de crianças.

Pensar na presença masculina no espaço do trabalho pedagógico com crianças ainda assume resistências, apesar de os avanços ainda serem tímidos neste campo, o que nos lança para a compreensão da experiência de um professor, com o mote dessa relação de gênero e docência em uma ocupação ainda com visão feminina (HIRATA; KERGOAT, 2007; SOUZA, 2010; UIS, 2010).

Essas resistências e provocações que ainda persistem neste campo são elementos fundamentais para repensarmos o papel da docência em todos os níveis de ensino, a fim de provocar os leitores a novas reflexões, sentimentos e percepções sobre a ação pedagógica (CARVALHO, 1998; ARAÚJO; HAMMES, 2012; NÓVOA, 2020).

Nessas perspectivas, tecemos como questão de investigação: em que termos, o papel da docência exercido por um professor reflete sobre a concepção do ensino de crianças na Educação Infantil ao tempo que permite desenvolver experiências interdisciplinares no contexto do ensino remoto?

Essa problemática é por nós considerada uma bússola para a investigação, o que nos permite sistematizar a nossa ação, compreender a experiência do professor e discutir/refletir sobre novos sentidos ao papel do homem na Educação Infantil como professor, desenvolvida no contexto do ensino remoto, com crianças da zona rural, durante o período da pandemia de covid-19.

Disto, assumimos como objetivo de pesquisa uma dimensão formativa para compreender a presença masculina na docência para a Educação Infantil, os seus reflexos no campo educacional e as experiências interdisciplinares desenvolvidas no ensino remoto.

Assumimos a abordagem qualitativa de pesquisa, na modalidade narrativa, como forma



de compreender a experiência do professor, tecer reflexões e promover discussões dialógicas com o referencial teórico que aqui apresentamos.

2. ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A compreensão de experiências docentes suscita dinâmicas das múltiplas aprendizagens da investigação e nos coloca em um cenário rico de vivências que podem ser vislumbrados por outros professores e pesquisadores educacionais.

Nesse sentido, buscamos compreender a experiência docente masculina com crianças da Educação Infantil no contexto da zona rural de um município situado na região nordeste do estado do Pará, Brasil.

Ao professor – Rafael –, aqui utilizamos nome fictício, para o qual matemos sigilo em sua identidade a fim de mantermos a ética na investigação, concordou em colaborar com a pesquisa de forma livre e esclarecida por meio do narrar as suas experiências com crianças.

O professor possui mais quinze anos de docência, já tendo atuado na Educação de Jovens e Adultos, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e atualmente atua com crianças na Educação Infantil. É pedagogo e possui especialização em Metodologia e Práticas Pedagógicas para a Educação Básica.

Nesses termos, nos ancoramos nos pressupostos da Pesquisa Qualitativa (DESLAURIERS, 1991) como foco de investigação, a fim de nos familiarizar com a temática e buscar compreensões sobre como a docência possibilita novas ações, criando e sentidos e significados para a prática pedagógica.

Desta forma, assumimos a Pesquisa Narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2015), como método de pesquisa e fenômeno de investigação, na busca de compreensões da experiência vivida e relatada pelo professor em seu próprio contexto de prática pedagógica.

As narrativas do professor foram obtidas por meio de uma entrevista narrativa, da qual analisamos os textos de campo para transformá-los em texto de pesquisa, por meio do uso da Análise Textual Discursiva – ATD, proposta por Moraes e Galiazzi (2016).



Dos relatos do professor, encontramos semelhanças entre alguns fragmentos que os organizamos em unidades de significado, que foram posteriormente categorizados e dimensionados em dois eixos analíticos, comunicados em metatextos, de forma alinhada aos referenciais teórico-metodológicos que assumimos na investigação.

3. EXPERIÊNCIAS DOCENTES NARRADAS PELO PROFESSOR: DISCUTINDO OS RESULTADOS

A partir da concepção ora apresentada e discutida no referencial teórico-metodológico que assumimos, nos debruçamos a partir deste momento nas duas categorias finais da análise, as quais compõe, duas dimensões analíticas que nos dão suporte à investigação.

3.1. A presença docente masculina na Educação Infantil: resistência, superação e avanços

Quando nossos pensamentos afloram memórias sobre o nosso período da Educação Infantil, é quase consenso que a maioria das figuras que nos vem são das nossas professoras que, mesmo que em um passado ainda não muito distante, ainda dominam os cenários da docência nesta etapa escolar, o que ainda é visto como espaço feminino de docência (HIRATA; KERGOAT, 2007; SOUZA, 2010).

Pensar no homem como professor de crianças nos primeiros anos de escolarização cria resistências ainda pelo fato de que o papel da docência não é somente ensinar, mas ainda perpassa como uma imagem de cuidador, o que estabelece objeções ao ver o homem ocupando essa posição, mesmo sempre tendo sido vista como atrelado ao gênero feminino (SOUZA, 2010; UIS, 2010).

Esse estereótipo da docência masculina na Educação Infantil é relatado pelo professor Rafael ao reportar que

já encontrei algumas resistências com a comunidade escolar, pois os pais – sobretudo as mães – da zona rural me enxergavam como um homem e não como um professor que irá zelar pela aprendizagem das crianças. Isso prejudica um pouco o nosso trabalho, pois ao tempo em que procuramos desenvolver um bom trabalho ainda percebemos as resistências vindas das famílias. [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos]



Da fala do professor, notamos o quão ainda há dificuldades de os professores homens assumirem as turmas da Educação Infantil, principalmente por ser uma realidade que ele vivencia na zona rural, o que ampliam os rumores e atitudes preconceituosas sofridas por eles, até por ter sido modulada social e historicamente (HIRATA; KERGOAT, 2007).

Não que isso seja apenas uma regra da zona rural – o que não defendemos aqui, pois pode ocorrer nos espaços urbanos também –, mas que a desinformação quanto ao papel do homem como docente no trabalho pedagógico com as crianças ainda parecer conter desvios de conduta, por fatores socialmente constituídos (HIRATA; KERGOAT, 2007; SOUZA, 2010; FERREIRA; OLIVEIRA, 2019).

Essa vivência relatada pelo professor demonstra uma estranheza à presença de um profissional homem na docência da Educação Infantil (UIS, 2010), não somente pela comunidade, mas como ele rememora que

uma vez ocorreu de **uma colega parecer ter se assustado com a minha prática pedagógica na turma, o que me fez achar que ela acredita (ou acreditava) que somente as mulheres (ou no caso ela) dariam conta desta demanda na escolarização das crianças. O que não é verdade, porque podemos também!** [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

A experiência do professor nos direciona ao pensamento de Pellegrini (2000) ao destacar que há muita discriminação do sexo masculino na Educação Infantil, o que ainda é absurdo para a área, pois é um espaço para todos e que, assim como a mulher, esta ação docente envolve empatia, afetividade e acolhimento com ampliação de horizontes à formação das crianças (HIRATA; KERGOAT, 2007; FERREIRA; OLIVEIRA, 2019).

Entendemos que são processos de transformação que a sociedade vem trazendo, ao longo dos anos, e nesta situação posta, vivenciada pelo professor, notadamente observamos que há muito ainda para se reconstruir para que novas acepções sejam mais facilmente aceitas (SOUZA, 2010; FERREIRA; OLIVEIRA, 2019).

O respeito ao homem professor na Educação Infantil cria representações importantes para que todos possam executar atividades similares, sem sofrer discriminação e preconceito, sobretudo visando garantir que a aprendizagem das crianças não seja prejudicada (SOUZA,



2010; FERREIRA; OLIVEIRA, 2019). Ainda nesse enfoque, o professor nos conta que

já senti medos também, pois isso está na mente das pessoas como que nós, homens, não temos respeito e afeto pelas crianças, **principalmente quando lidamos com as meninas das turmas**, o que **parece piorar quando o assunto é a confiança depositada pelos pais sobre nós. É importante que haja respeito sempre em reciprocidade**. [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

Isso parece um confronto de ideias que lidamos a todo momento, pois a sociedade não enxerga o cuidado do homem professor com a menina aluna, na hora de um banho, por exemplo. São reflexões de como a sociedade nos tem tensionados a situações conflituosas e geram essas percepções, como expressas pela experiência do professor (DESLAURIERS, 1991; CLANDININ; CONNELLY, 2015).

Nesses termos, observamos que isto é resultante de um aspecto social construído pelo medo de o homem lidar com crianças, mesmo que em sala de aula, o que por vezes gera medo, constrangimento, insegurança e resistências, ocasionando essa predominância da mulher nos espaços docentes da Educação Infantil (CRUZ, 1998; KRAMER, 2007).

A partir desta experiência vivida e (re)contada pelo professor, começamos a adentrar mais sobre como desenvolveu o seu trabalho no período do ensino remoto para essas crianças, o que nos remete a outras reflexões e discussões mais amplas das aprendizagens interdisciplinares que ocorrem com as crianças.

3.2. Ensinar na Educação Infantil por meio do ensino remoto na zona rural: experiências interdisciplinares com as crianças

A vivência do professor Rafael pode ser ampliada sobre como ele desenvolveu a sua prática com vistas à sua presença masculina na Educação Infantil, principalmente quando buscamos compreendê-la no cenário do ensino remoto que também se deu na zona rural.

Essa experiência, rica de processos e, ao mesmo tempo, com lacunas que o contexto social possibilitou, pode-nos detalhar as possibilidades que este movimento da docência supera para que as crianças construam a aprendizagem (DESLAURIERS, 1991; CLANDININ; CONNELLY, 2015). Quanto ao ensino remoto, o professor nos conta que



no ensino remoto durante a pandemia, esse formato tinha mais nome que prática, pois não ocorreu como gostaríamos, pois envolveu vários fatores que fogem das nossas mãos. A maioria das crianças não podia acompanhar aulas remotas, mesmo eu tendo internet aqui em casa, o sinal não me ajudaria muito, sequer as crianças poderiam acompanhar. Foi mais desastroso do que imaginamos! [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

A sensação vivida pelo professor foi sentida em todos os espaços e contextos do Brasil, quicá do mundo, em função da alta taxa de desigualdade socioeconômica das pessoas, o que inviabilizou a prática pedagógica que deveria ser praticada (CLANDININ; CONNELLY, 2015; RODRIGUES-MOURA, 2020).

Além disso, o ensino remoto ainda nos traz muitas reflexões sobre a prática docente em todos os níveis de ensino, mesmo para aqueles que tinham condições e estruturas para acompanhamento e permanência discente, mas que ainda nos exigirá grandes transformações (DESLAURIERS, 1991; NÓVOA, 2020; RODRIGUES-MOURA, 2020).

Os professores sofreram por falta de assistência e os alunos não tinham condições de acompanhar as demandas existentes para a aprendizagem (RODRIGUES-MOURA, 2020; SILVA, 2020). No contexto da experiência, o professor relata que

as nossas práticas ficaram no campo da organização de materiais didáticos para entrega aos alunos. Suas famílias vinham buscar na escola e, com uma semana, devolviam as atividades para avaliarmos. **Percebo que foi bem difícil para os pais ajudarem os filhos nessa dinâmica.** [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

Essa situação também é encontrada nas reflexões de Silva (2020), ao discutir que as ações pedagógicas foram pouco representativas de efeito na aprendizagem, haja vista que a maioria da população é carente de recursos tecnológicos, inviabilizando as atividades educacionais, por vezes pelo fato de a figura do professor homem não parecer condizer com a Educação Infantil (CARVALHO, 1998; ARAÚJO; HAMMES, 2012).

As reflexões de Rodrigues-Moura (2020) e Silva (2020) coadunam como todos os cenários tiveram prejuízos para a aprendizagem dos estudantes, sobretudo quando lidamos com as crianças da Educação Infantil, pois os governos deram respostas frágeis e as escolas não conseguiram dar conta destas demandas (NÓVOA, 2020).



Trata-se, portanto, de situações que fugiram do controle e os professores não davam conta de contornar tais situações, tanto relacionadas ao processo de ensino como da aprendizagem das crianças. Para o professor Rafael,

observei que as orientações que chegavam até nós é que tínhamos que priorizar a leitura e a escrita das crianças da Educação Infantil, o que foi seguindo. **As outras áreas formativas não foram contempladas. Ensinamos o básico para aquelas crianças que estavam sendo assistidas remotamente por nós**, mas sabemos o quão **foi frustrante para todos**. [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

A insatisfação do professor também é refletida por nós que escrevemos este texto, pois independentemente do nível de ensino, houve situações adversas que pudemos perceber e sentir, mas que buscamos sempre nos transformar, ter empatia e flexibilizar as ações pedagógicas, para assim garantir o mínimo das demandas educacionais (CARVALHO, 1998).

Para Azevedo *et al* (2021), as atividades na Educação Infantil foram vivenciadas por momentos positivos e negativos, mas que não tiveram o retorno desejado, o que lhes causaram desânimo e frustração, uma vez que houve muita sobrecarga aos envolvidos, tal como ocorreu com o professor Rafael. Para o professor,

por vezes **desenvolvi atividades interdisciplinares, mesmo que tímidas, sobre o uso da água, as plantas, os animais e a alimentação, para envolver Ciências da Natureza, Matemática e Língua Portuguesa**, por exemplo, **mas foi muito difícil**, pois **o retorno que chegava por meio das atividades não davam conta do solicitado**, mesmo para aquelas mais simples. [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

Desenvolver as aprendizagens interdisciplinares na Educação Infantil com as crianças no período da pandemia nos parece ter sido muito desafiadora por ser neste momento em que a maioria delas tem o seu primeiro contato com a linguagem escrita, o que nos assegura que o desenvolvimento foi prejudicado.

Cabe-nos também apontar que o processo metodológico de muitos professores sofreu poucas alterações do ensino presencial para o remoto, o que pode ter tido consequências sérias na aprendizagem, gerando desgastes e desmotivação a todos os sujeitos envolvido ao processo pedagógico (MARQUES, 2020; MENDES; OLIVEIRA, 2020).

Quando questionado sobre essas experiências, o professor nos conta que



foi muito difícil desenvolver experiências interdisciplinares, haja vista que na zona rural o acompanhamento pedagógico foi escasso devido ao contexto que vivemos. Pensar essas atividades com as crianças da Educação Infantil parece ter ampliado o nosso desafio pedagógico, mas que entendo que essas provocações serão necessárias para sempre estarmos alertas a situações que irão acometer o processo de ensino e aprendizagem o que, no ensino remoto, prejudicou e muito as demandas educacionais. [EXCERTO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR RAFAEL, grifos nossos].

Essas percepções e as reflexões advindas das experiências do professor Rafael nos coloca também em alerta sobre como lidamos com a prática pedagógica, sobretudo quando enfrentamos situações adversas em consequência de contextos que nos depararemos a todo momento em nossas ações docentes (DESLAURIERS, 1991; NÓVOA, 2020; RODRIGUES-MOURA, 2020).

Por outro lado, é importante frisar que, independente da figura docente – seja homem ou mulher –, os impactos foram os mesmos que atingiram as ações pedagógicas e culminaram em lacunas que ficarão marcadas na aprendizagem das crianças da Educação Infantil.

4. TECENDO CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA

Os resultados da experiência do professor Rafael nos colocam em cena sobre os processos de transformação que o papel da docência tem sofrido e como tem se modificado ao longo do percurso de nossas práticas pedagógicas.

Em um primeiro momento, a análise da figura do papel masculino na docência da Educação Infantil nos alerta sobre como ainda estamos aquém de avançar, mesmo diante de experiências exitosas, ainda sofre muitas resistências da sociedade em geral.

Ao tempo em que vemos a ação do professor Rafael percebemos que o contexto em que ele vivencia a sua prática docente remete ainda a uma situação de discriminação e preconceito ao trabalhar com crianças, em virtude da pouca visão que se tem sobre o homem na docência com crianças.

Nesse sentido, ainda destacamos como essa experiência sofreu avanços, mas que ainda requer de o professor romper muitas barreiras para que consiga mais espaços e respeito das famílias, principalmente ao lidar com as crianças do sexo feminino.



Essas experiências remeteram a como o professor buscou meios e processos para que as crianças pudessem sobreviver ao caos do ensino remoto, o que demonstrou em suas narrativas sentimentos de frustrações, incompletude e desejos de melhorar a sua prática.

Ao tempo em que lidava com situações conflituosas por ser homem, buscou sem receio manter e minimizar os efeitos da de aprendizagem no período da pandemia, o que lhe garantiu projeções, mesmo que poucas, para dar suporte às crianças.

As práticas interdisciplinares foram prejudicadas na Educação Infantil, mesmo sendo desafiadora para as famílias que acompanham os estudos das crianças e, mesmo assim, o professor Rafael nos relata que desenvolveu o máximo que conseguia, mesmo com as adversidades presentes na zona rural.

Do exposto, compreendemos que as experiências vividas e recontadas pelo professor situam esta investigação no contexto de políticas educacionais brasileiras para que outros pesquisadores possam se debruçar e consigam tecer mais reflexões sobre práticas, processos e experiências interdisciplinares em educação.

4. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. P.; HAMMES, C. C. A androfobia na Educação Infantil. *Interfaces da Educação*, v. 3, n. 7, p. 5-20, 2012.
- AZEVEDO, L. K. F.; VIEIRA, I. de C. C.; DUTRA, R. de M. M. Entre os sons das letras e dos passarinhos: os desafios do ensino remoto na Educação Infantil na Comunidade do Quebra-Pote em São Luís/MA. *Revista Educação Básica em Foco*, v. 2, n. 4, 2021. p. 1-6.
- CARVALHO, M. P. de. *Vozes masculinas numa profissão feminina*. São Paulo, FEUSP, 1998.
- CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. *Pesquisa narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa*. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEI/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2015.
- CRUZ, E. F. “Quem leva o nenê e a bolsa?”: o masculino na creche. In.: ARILHA, M.; RIDENTI, S. G. U.; MEDRADO, B. (Orgs.). *Homens e masculinidades: outras palavras*. São Paulo: ECOS/Ed. 34, 1998, p. 235-255.
- DESLAURIERS J. *Recherche qualitative: guide pratique*. Québec (Ca): McGrawHill, Éditeurs, 1991.
- FERREIRA, M. R.; OLIVEIRA, I. J. de. A atuação do homem na docência da Educação Infantil no Brasil. *Revista Plurais*, v. 9, n. 3, 2019. p. 303-316.



**VI Jornada Ibero-Americana de Pesquisas
em Políticas Educacionais e
Experiências Interdisciplinares na Educação**

13, 14 e 15
junho de 2022

HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. *Cadernos de Pesquisa*, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007.

KRAMER, S. *Profissionais de educação infantil: gestão e formação*. São Paulo: Ática, 2007.

MARQUES, R. A resignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da covid-19. *Boletim da Conjuntura (BOCA)*, v. 3, n. 7, 2020. p. 31-46.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

NÓVOA, A. A pandemia de Covid-19 e o futuro da educação. *Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, [S.l.], v. 7, n. 3, 2020, p. 8-12.

PELLEGRINI, D. *A Educação Infantil dá retorno*. 2020. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/967/a-educacao-infantil-da-retorno>>. Acesso em: 13 fev. 2022.

RODRIGUES-MOURA, S. Por entre a realidade e as possibilidades narradas por professores em formação: em tela, o ensino remoto em tempos de pandemia. In: PESSOA-JUNIOR, F. P. de (Org.). *Ensino Remoto em Debate*. Belém: Editora RFB, 2020. p. 89-104.

SILVA, R. J. B. Reflexões acerca do trabalho home office ocasionado pela pandemia da covid-19. *Revista Humanidades & Tecnologia (FINOM)*, v. 25, n. 1, 2020. p. 153-168.

SOUZA, M. I. de. *Homem como professor de creche: sentidos e significados atribuídos pelos diferentes atores institucionais*. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Universidade de São Paulo, 2010.

UIS. *Compendio Mundial de la Educación 2010: comparación de las estadísticas de educación en el mundo*. Instituto de Estadística de la Unesco, Montreal, Canadá, 2010. Disponível em: <<http://uis.unesco.org/>>. Acesso em: 13 fev. 2022.

Sebastião Rodrigues-Moura

Doutorando em Educação em Ciências (REAMEC/UFMT). Mestre em Docência em Educação em Ciências e Matemática (UFPA). Licenciado em Ciências Naturais – Física (UEPA). Professor de Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA/Campus Ananindeua).

Terezinha Valim Oliver Gonçalves

Doutora em Educação e Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (UNICAMP). Licenciada em Ciências Biológicas e em História Natural (UFRGS). Professora Titular da Universidade Federal do Pará (UFPA/Campus Belém).