

## NARRATIVAS DE PROFESSORES SOBRE IMPACTOS PARA AMAZÔNIA LEGAL, DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL

### TEACHERS' NARRATIVES ABOUT IMPACTS FOR THE LEGAL AMAZON, PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

### NARRATIVAS DE DOCENTES SOBRE IMPACTOS PARA LA AMAZONÍA JURÍDICA, EL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

José Roberto Linhares de Mattos\*  

Sandra Maria Nascimento de Mattos\*\*  

#### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar narrativas de alguns egressos do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECEM da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática – REAMEC sobre os impactos para a Amazônia Legal e para o desenvolvimento pessoal e profissional, após a realização doutoral. Para alcançar esse objetivo, caminhou-se pela pesquisa de estudo de caso, por entender que as narrativas de cada um desses egressos são histórias de vida, pessoal e profissional. Os participantes da pesquisa foram quatro egressos, dois da turma de 2015 e dois da turma de 2019, todos seguindo orientações com o mesmo orientador. Como instrumento de pesquisa utilizou-se a entrevista seguindo um roteiro com perguntas abertas, com gravação de áudio para resguardar os dados coletados. Como resultados obteve-se que tanto o desenvolvimento pessoal como o desenvolvimento profissional foram diretamente impactados após o curso doutoral, com incremento de orientações, projetos de pesquisa e extensão, além de avançarem para cargos de coordenação de cursos nas instituições de ensino na qual atuavam. Já sobre os impactos com relação a própria região Amazônica, os professores assumiram compromisso com as regionalidades, com alguns dos diferentes povos indígenas existentes e com a biodiversidade, entendendo-a parte importante da preservação e sustentabilidade local. Houve, ainda, formação de recursos humanos, preparando os futuros professores com base em recursos próprios intelectuais de seres, saberes e fazeres ancestrais, originais e tradicionais.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Pessoal e Profissional. Amazônia Legal. Formação Doutoral.

#### ABSTRACT

This work aims to analyze narratives from some graduates of the Postgraduate Program in Education in Science and Mathematics – PPGECEM of the Amazon Network of Education in Science and Mathematics – REAMEC about the impacts on the Legal Amazon and on personal and professional development, after completing their doctorate. To achieve this objective, case study research was carried out, understanding that the narratives of each collaborating teacher are a personal and professional life story. The research participants were four graduates, two from the class of 2015 and two from the class of 2019. All following guidance from the same advisor. The research instrument used was an interview following a script with open questions, with audio recording to protect the data collected. As a result, it

\* Pós-doutoramento em Educação pela Universidade de Lisboa (UL). Professor Titular da Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [mattos@campus.ul.pt](mailto:mattos@campus.ul.pt).

\*\* Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professora da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME-RJ) e do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [sandramattos@ufrj.br](mailto:sandramattos@ufrj.br).

was found that both personal and professional development were directly impacted after the doctoral course, with an increase in guidance, research and extension projects, in addition to advancing to course coordination positions in the educational institutions in which they worked. Regarding the impacts in relation to the Amazon region itself, the teachers made a commitment to regionalities, to some of the different existing indigenous peoples and to biodiversity, understanding it as an important part of local preservation and sustainability. There was also human resources training, preparing future teachers based on their own intellectual resources of ancestral, original and traditional beings, knowledge and doings.

**Keywords:** Personal and Professional Development. Legal Amazon. Doctoral Training.

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar narrativas de algunos graduados del Programa de Posgrado en Educación en Ciencias y Matemáticas – PPGECEM de la Red Amazónica para la Educación en Ciencias y Matemáticas – REAMEC sobre los impactos en la Amazonía Legal y en el desarrollo personal y profesional, después de finalizar su doctorado. Para lograr este objetivo se realizó una investigación de estudio de caso, entendiendo que las narrativas de cada docente colaborador son una historia de vida personal y profesional. Los participantes de la investigación fueron cuatro egresados, dos de la promoción de 2015 y dos de la promoción de 2019. Todos siguiendo la orientación del mismo asesor. Se utilizó la entrevista como instrumento de investigación siguiendo un mapa vial con preguntas abiertas, con grabación de audio para resguardar los datos recolectados. Como resultados se obtuvo que tanto el desarrollo personal como el desarrollo profesional se vieron impactados directamente después del curso de doctorado, con un incremento en proyectos de orientación, investigación y extensión, además de avanzar a puestos de coordinación de cursos en las instituciones educativas en las que laboraron. En cuanto a los impactos en relación con la propia región amazónica, los docentes asumieron un compromiso con las regionalidades, con algunos de los diferentes pueblos indígenas existentes y con la biodiversidad, entendiéndola como parte importante de la preservación y sostenibilidad local. También se capacitó a los recursos humanos, preparando a los futuros docentes a partir de sus propios recursos intelectuales sobre seres, conocimientos y prácticas ancestrales, originales y tradicionales.

**Palabras clave:** Desarrollo Personal y Profesional. Amazonía Jurídica. Formación Doctoral.

## 1 INTRODUÇÃO

A Amazônia Legal foi criada em 1953, por intermédio da Lei Nº 1.806 de 06/01/1953 (Brasil, 1953), levada a efeito por motivação relacionada ao desenvolvimento da região. A região abrange os sete (7) estados da região Norte, um estado da região Centro-Oeste e parte de um estado da região Nordeste, sendo, respectivamente, os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Tocantins, Mato Grosso e, parcialmente, o estado do Maranhão. Todos são pertencentes a bacia Amazônica, considerada a maior bacia hidrográfica do mundo, situada na América do Sul, estando a maior parte dela no Brasil. Seu nome vem do Rio Amazonas que nasce nos Andes Peruano e corta toda região Norte, indo até o Maranhão onde desemboca no Oceano Atlântico. Esta imensa região ocupa 5.015.068,18 km<sup>2</sup> que corresponde, aproximadamente, 59% do território brasileiro, segundo a Agência Brasil (Brasil, 2021a).

De acordo com Martha Junior, Contini e Navarro (2011), com a implementação dessa lei, “[...] a Amazônia Brasileira passou a ser chamada de Amazônia Legal, fruto de um conceito político e não de um imperativo geográfico. Foi a necessidade do governo de planejar e promover o desenvolvimento da região” (Martha Junior; Contini; Navarro p. 28). “Dadas as suas dimensões continentais, a Amazônia Legal apresenta uma grande diversidade de ecossistemas, traduzidos por diferentes condições de vegetação, clima e solos” (Martha Junior; Contini; Navarro p. 5).

A densidade populacional da Amazônia Legal é baixa se compararmos a região que abrange. Além disso, nota-se ausências educacionais em toda a região, principalmente em se tratando de cursos de pós-graduação doutoral. Podemos afirmar que existem diferentes povos localizados nesta região, abarcando povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e pescadores, compreendidos como os povos das águas e da floresta. Mediante toda essa diversidade, é importante que os professores residentes em estados localizados na Amazônia Legal, os quais possuam doutorado, consigam transformar a vida dos estudantes para que desenvolvam ações voltadas para a região em questão.

Como impacto para a Amazônia Legal, devido sua extensão, algumas localidades ainda necessitam de instituições de ensino superior, no que tange a formação continuada de professores, com criação de pós-graduação *stricto sensu*. Entende-se que há um lapso nessa formação no que diz respeito ao doutorado. Para sanar essa lacuna, surge a ideia da criação de uma Associação em rede ou Redes de cooperação (Brasil, 2021b) que conseguisse atender boa parte desses estados. Diante disso, vinte e sete (27) instituições de ensino superior que se localizam na Amazônia Legal reuniram-se para a criação do Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática – PPGECEM da, também criada, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática – REAMEC.

Posto isso, nossa pesquisa parte da pergunta: Quais os impactos para a Amazônia Legal e para o desenvolvimento pessoal e profissional, na visão de alguns egressos do PPGECEM da REAMEC após a realização doutoral? A partir dessa inquietação investigativa, tomamos como objetivo analisar narrativas de alguns egressos do PPGECEM da REAMEC sobre os impactos para a Amazônia Legal e para o desenvolvimento pessoal e profissional, após a realização doutoral. Nossa abordagem metodológica é qualitativa do tipo estudo de caso. Nossos participantes da pesquisa foram quatro (4) egressos do PPGECEM da REAMEC, sendo um do Acre, uma do Amazonas, um de Rondônia e outro do Pará. Portanto, todos pertencentes a região Norte, local foco de nossas pesquisas e estudos.

Com a realização do curso doutoral os professores, residentes nessas áreas, retornam para implementar ações em suas instituições de ensino. Essas ações voltam-se para o envolvimento de atividades sustentáveis na Amazônia Legal, bem como para a ascensão pessoal e profissional de cada um desses professores. Consequentemente, um olhar crítico e reflexivo desses professores para a região Amazônica tem papel fundamental para o pertencimento e para o comprometimento em relação a valorização e manutenção de aulas voltadas tanto para o desenvolvimento pessoal e profissional quanto para as comunidades locais.

## **2 O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (PPGECM) DA REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (REAMEC)**

A REAMEC foi criada para suprir a necessidade de formar professores, em nível doutoral, os quais atuavam na Amazônia Legal. De acordo com Alves (2018, p. 57), o programa originou-se “com meta do projeto Acelera Amazônia, deflagrada pelo Fórum de Pró-Reitores de Pós-Graduação dos Estados que compõem a AL (REAMEC, 2008).” O projeto do PPGECM foi submetido e aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tendo como polos a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Universidade Federal do Pará (UFPA) e a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Segundo Nascimento Filho e Martines (2023) o polo Cuiabá recebe os doutorandos de Mato Grosso, Rondônia e Tocantins; o polo Belém dos estados do Pará, Maranhão e Amapá e o polo Manaus dos estados do Amazonas, Acre e Roraima.

Em 2011 inicia-se a primeira turma com 30 ingressantes, dos quais 29 estudantes concluíram o curso de doutoramento. De acordo com Alves e Mello (2020, p. 148) essa primeira turma foi alvo de amplo estudo para entender “quais as concepções deles em relação à formação recebida e como o título promoveu mudanças em suas atuações profissionais.” O intuito desses estudos foi verificar se estavam “contribuindo para a construção de conhecimentos na área e preparando profissionais qualificados para nela melhor intervir com vistas ao desenvolvimento regional e justiça social” (Reamec, 2008 apud Alves, 2018 p. 57) da Amazônia Legal.

Ainda, segundo Nascimento Filho e Martines (2023, p. 3) “Ao realizar a análise da contribuição da pós-graduação na formação dos egressos (Brasil, 2019), busca-se, ao mesmo tempo, que as pessoas formadas possam contribuir para o aperfeiçoamento do programa.” Os egressos são tomados como sujeitos do seu processo de aprendizagem, por isso mesmo, são

eles que podem auxiliar na ratificação ou no replanejamento da ação educativa no programa de doutorado da REAMEC, assumida a vertente de avaliação emancipatória (Saul, 2015). Para Saul (2015, p. 1309, nota de rodapé):

A avaliação emancipatória tem dois objetivos básicos: iluminar o caminho da transformação e beneficiar as audiências, no sentido de torná-las autodeterminadas. O primeiro objetivo indica que essa avaliação está comprometida com o futuro, com o que se pretende transformar, a partir do autoconhecimento crítico do concreto, do real, que possibilita a clarificação de alternativas para a revisão desse real. O segundo objetivo aposta no valor emancipador dessa abordagem para os agentes que integram um programa.

Nesta mesma linha, Freire (2003) traz também a luta para compreender a prática avaliativa “enquanto instrumento de apreciação do que-fazer de sujeitos críticos a serviço, por isso mesmo, da libertação e não da domesticação. Avaliação em que se estimule o falar *a* como caminho do falar *com*” (Freire, 2003, p. 116). Portanto, esse processo de fala e de escuta, possibilita minimizar os silêncios, contrastando com o pensamento de cada programa não ser o único a narrar experiências. O que significa que, ao escutar aquilo dito ou narrado pelos egressos do curso, os professores desse programa aprendem a falar com e não só a falar a ou falar sobre.

Nessa lógica, entendemos que os egressos são um público, crítico e reflexivo, além de ser parâmetro coerente e rigoroso para avaliar as instituições de ensino. Lima e Andriola (2018, p. 108) ratificam esse entendimento quando afirmam que:

[...] na medida em que este público enfrenta, em seu cotidiano, situações complexas que o levam a confrontar as competências desenvolvidas durante o curso com as requeridas no exercício profissional, tal vivência permite avaliar a adequação da estrutura pedagógica do curso e resgatar aspectos intervenientes desse processo.

Avaliar os cursos de pós-graduação a nível de doutorado pelas narrativas de egressos, impacta a comunidade acadêmica a eles relacionada, bem como, as agências de fomento nacionais. O processo de avaliação sistemático do curso de doutorado realizado pela REAMEC visa constatar os impactos dessa formação, tanto pessoal e profissional quanto para a região de atuação desses egressos, no caso aqui, a Amazônia Legal.

Cabe ressaltar que os projetos desenvolvidos pelos egressos da REAMEC, que colaboraram com nossa pesquisa, confluem para o entendimento sobre os saberes e fazeres dos povos originários, indígenas situados no Amazonas, Rondônia, Amapá e Acre, os quais garantam um ensino e uma aprendizagem dos conteúdos matemáticos escolares com mais

sentido e significado para esses sujeitos. Salientamos, ainda, que três (3) desses professores participantes da pesquisa, em seu campo de atuação nas instituições de ensino superior, atuam ou já atuaram na licenciatura intercultural indígena. Portanto, suas pesquisas voltam-se para dar visibilidade aos seres, saberes e fazeres de cada uma das comunidades pesquisadas por eles.

Diante disso, pontuamos que o curso de doutorado da REAMEC estimulou investigações em populações da região Amazônica durante o desenvolvimento da tese. Constatamos que O PPCEGEM/REAMEC foi pensado para suprir a carência de pesquisas voltadas para a região Amazônica, e esses professores cumpriram sanando, em parte, essa carência, seja cultural, econômica e social.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

O percurso metodológico caminha pela abordagem de pesquisa qualitativa com desenvolvimento de estudo de caso. O Estudo de caso é uma pesquisa que estuda um contexto, um grupo, um indivíduo. De acordo com Yin (1994, p. 24) o estudo de caso é “um inquérito empírico que investiga um fenômeno” de vida real. Os dados foram coletados por meio de memorial descritivo e individual, subsidiados por perguntas, elaboradas inicialmente pelo pesquisador e as respostas foram resguardadas com gravação de áudio para consulta no momento da análise dos dados. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

Para Bardin (2011, p. 9) a análise de conteúdo é “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento que se aplicam a <discursos> (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.” De acordo com Mattos (2024, p. 82) a interpretação tanto da objetividade quanto da subjetividade, contidas em cada texto, revela “o que está latente, equilibrando o diverso e a unidade.” O tratamento dado às informações contidas nas narrativas desses professores direciona para uma análise dos significados e dos significantes por meio de categorias ou codificação da palavra, frase ou corte.

#### **3.1 Narrativas: histórias guardadas na memória**

O compromisso em rememorar histórias é um dos papéis da narrativa. O recurso narrativo é utilizado há algumas décadas, tanto na formação docente quanto em outras áreas de pesquisa. O uso de narrativas em pesquisas veio para sanar uma lacuna de “falar sobre” para



“falar com” e para “falar a partir de”. De acordo com Lima, Geraldi e Geraldi (2015, p. 19) “Genuinamente diferentes são os sentidos produzidos pelas pesquisas em que os próprios sujeitos são autores e coautores das narrativas”, o que resulta em estudos diferenciados. Diante disso, compreendemos que a aproximação entre pesquisador e pesquisados possibilita a co construção de outras considerações acerca das experiências que são revividas. Essas narrativas constituem material investigativo e asseguram que os sujeitos participantes deem o devido sentido e significado àquilo que relatam.

Outro papel da narrativa é a possibilidade do resgate das experiências vividas por professores sobre seu desenvolvimento pessoal e profissional, para pô-los em diálogo com o conhecimento produzido cientificamente. No entendimento de que toda atividade humana envolve o uso da linguagem, seja oral ou escrita, é potencializado maneiras de pensar e sentir aquilo que foi vivido e que, ao narrar, é revivido. Para Galvão (2005, p. 328): “A linguagem assume assim uma potencialidade de organização de sentido que, posta em prática pelo próprio ou por um investigador, traz à superfície imagens, histórias que foram sendo cruciais ao longo de um percurso pessoal.” Assim sendo, a narrativa passa a ser um elemento fundamental para a pesquisa, composta pela história que engloba um determinado tempo e espaço, envolvendo determinados acontecimentos que afloram com outros sentimentos quando são revividos. É constituída por um discurso que traz a forma como são apresentados os acontecimentos, interpretados e sentidos pelo contador ou escritor. É elaborada pela significação que abarca a interpretação de quem ouve ou lê essa narrativa.

Reis (2008, p. 18) fala-nos que “a palavra “narrativa” é utilizada como sinónimo de “história”, ou seja, um relato de acções envolvendo seres humanos ou outros animais humanizados.” Brockmeier e Harré (2003, p. 534) argumentam que uma razão “para se estudar as realidades narrativas deveria ser a investigação da qualidade de abertura presente na mente discursiva e o descobrimento das formas multifacetadas de discursos culturais em que elas se realizam.”. Com base nesses autores, entendemos que as narrativas trazem discursos sobre o contexto de formação continuada, mais especificamente de doutoramento, os quais incluem potencialidades sobre o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, bem como, reportam-se às modificações na localidade em que esses profissionais se inserem.

Corroborando os autores já citados, Squire (2014, p. 278) aborda que ao ler nas entrelinhas é, muitas vezes, que “a leitura em busca da excepcionalidade, que Schor (2006) chama de leitura em detalhe, se torna importante para todo trabalho narrativo, esteja ele baseado em pequenas ou grandes histórias, em casos ou bases de dados grandes.”. Cabe ao pesquisador

encontrar nas narrativas, os detalhes os quais constituem-se em caminhar nos entre-lugares (Bhabha, 1998), escritos ou orais, de interpretação discursivas que funcionem como narrativas pessoais e sociais. Vemos a necessidade de trazer o passado, nem muito distante, para apresentar seu lugar no tempo e no espaço, como uma linha de desenvolvimento contínuo. É dessa maneira que esse passado é ligado ao presente, sonhando com um futuro melhor.

Voltando a Brockmeier e Harré (2003, p. 526), compreendemos os textos narrativos como multicoloridos, com características comuns, em um sentido geral,

[...] narrativa é o nome para um conjunto de estruturas linguísticas e psicológicas transmitidas cultural e historicamente, delimitadas pelo nível do domínio de cada indivíduo e pela combinação de técnicas sociocomunicativas e habilidades linguísticas, – como denominado por Bruner (1991) – e, de forma não menos importante, por características pessoais, [...].

Entendemos, ainda, que as narrativas se apresentam como estruturas enredadas pela própria história de quem as conta. Portanto, está entremeada por um cenário sociocultural e histórico, que se insere em um lugar geopolítico. A comunicação verbal ocorre simultaneamente com outras atividades. São verdadeiros jogos de linguagem (Wittgenstein, 1999) configurando-se como objetos de comparações na observância de similitudes e diferenças, de aproximações e disjunções. Furtado (2020) dá-nos um percurso para caminhar, olhando as narrativas revividas. Segundo o autor:

O sucesso da narrativa talvez esteja em abdicar da pretensão de conferir ao passado uma racionalidade que não havia, um suposto mapa que não existia, assumindo que apenas tateamos às cegas boa parte do percurso vivido. Em certo sentido, narrar é como fazer profecias com a face voltada para trás (Furtado, 2020, p. 164).

Esse voltar-se para o passado embebe a narrativa de certa encruzilhada, entre esquecimentos e avivamentos, da qual somente quem narra pode ultrapassá-la. Portanto, a lembrança exaustiva de um fato apresenta toda a trajetória de vida de uma pessoa, envolta em um deleite imaginativo, exercício histórico no presente de um passado pessoal. Quanto mais perto desse passado, menos perdas ocorrem. A memória resguarda fatos e acontecimentos marcantes, ao longo da vida de cada um, em especial, e de toda a coletividade.

### **3.2. Caracterização dos participantes da pesquisa**

Os participantes da pesquisa foram quatro professores residentes na região da Amazônia



Legal, representados aqui por A, D, E, S, os quais realizaram o curso de doutorado pelo PPGECEM/REAMEC, e que possam ter impactado sua maneira de fazer aulas nas instituições de ensino, as quais pertençam. Além disso, essa formação pode ter ajudado a transformar e solucionar problemas inerentes a região da Amazônia Legal. Os quatros professores estão assim distribuídos em suas instituições: uma professora do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Manaus-AM; um professor do Instituto Federal de Rondônia (IFRO, Cacoal-RO); um professor da Universidade Federal do Acre (UFAC, Cruzeiro do Sul-AC) e um professor da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa, Marabá-PA).

Cabe ressaltar que o professor do IFRO e o professor da Unifesspa realizaram a defesa de tese do curso doutoral no ano de 2018. Já a professora do IFAM e o professor da UFAc realizaram a defesa de tese do curso doutoral no ano 2022. Esses dois últimos professores foram impactados em seus estudos investigativos pela pandemia da COVID-19, que os afastou temporariamente do convívio presencial com seus colaboradores de pesquisa. Os quatro tiveram o mesmo orientador, atuando em suas pesquisas em estudos investigativos com educação escolar indígena e etnomatemática.

Ressaltamos que três fizeram pesquisas em suas localidades e um mudou sua instituição do Amapá para o Pará, mas permanecendo com a mesma pesquisa. Todas direcionadas para a melhoria da educação escolar indígena das etnias com as quais produziram suas teses. Diante disso, salientamos que o professor do IFRO investigou a etnia Paiter Surui de Rondônia; o professor da Unifesspa pesquisou a etnia Karipuna do Amapá; a professora do IFAM investigou a etnia Satere Mawe do Amazonas e o professor da UFAc pesquisou a etnia Noke Koi do Acre.

#### **4 SUJEITOS QUE SE FORMAM: PERCURSOS VIVIDOS EM PROCESSOS FORMATIVOS**

É interessante observar que os sujeitos que se formam trazem uma memória do percurso vivido, ao longo da trajetória acadêmica, que é mesclado pelo percurso pessoal e profissional, traduzidos em processos formativos. A recolha das histórias de professores já formados em nível doutoral articula um passado que sobreviveu, em estado inconsciente, que é convocado pelo presente como lembranças, memórias revividas e recontadas. Portanto, valorizar os processos de formação, tal qual a história de vida dos sujeitos “facilita o desenvolvimento de uma sociologia holística da formação” (Finger; Nóvoa, 2014, p. 22). Essa busca por histórias contadas traz elementos formadores, os quais possibilitam aos professores a compreensão de

como apropriaram-se desses elementos.

Por um lado, podemos pontuar formação como a ação de formar-se, determinada por um desenvolvimento pessoal, que é temporal e histórico, mas que envolve um único sujeito. Por outro lado, podemos assinalar formação como a ação de formar, determinada por um desenvolvimento profissional, que também é temporal e histórico, mas que envolve diferentes sujeitos. Devido esses dois vieses, caminhamos pelo conceito de processos de formação, que engloba a ação de formar-se, mesclado com a ação de formar alguém. Em relação ao conceito de temporalidade, Josso (2014, p. 59) alerta-nos de que “o conceito de processo já o exprime claramente, mas o que não refere é a copresença do passado, presente e futuro, tanto na formação dos sujeitos como nas atividades educativas em geral.”.

Podemos compreender que as dinâmicas narrativas permitem-nos ter o entendimento de que parte do passado está no presente, que é um aspecto marcante na consciência. Josso (2010) ressalta que há um olhar retrospectivo e prospectivo que possibilita refletir sobre a responsabilidade do vir a ser e as significações criadas pelo processo formativo do professor, entendendo que o lugar das significações está centrado no processo de evolução do conhecimento de si. O professor enquanto ser aprendente é um ser autopoietico. A autopoiesis explica as regulações bio-psico-socio-antropológicas que ocorrem ao longo da vida, consequentemente, está aí a dinâmica do aprendente em busca da autoformação, estabelecendo relação consigo mesmo, com os outros e com o mundo.

Nessa apreensão das dinâmicas narrativas, o futuro pesquisador vê-se em construção de uma linguagem, na qual observa o processo formativo, enquanto aprendente. Está, ainda, em busca de um saber consolidado pela coconstrução do conhecimento científico, acompanhando-o em suas produções acadêmicas, fruto de uma pós-graduação *stricto sensu*, em nível doutoral. Mediante esse percurso, ele constrói, desconstrói e reconstrói experiências, que o afeta pelas transformações, pelas implicações, e pelas relações consigo, com outros e com o mundo. Larrosa (2011) faz-nos pensar que a experiência é um movimento de ida e volta, por conseguinte:

Um movimento de ida porque a experiência supõe um movimento de exteriorização, de saída de mim mesmo, de saída para fora, um movimento que vai ao encontro com isso que passa, ao encontro do acontecimento. E um movimento de volta porque a experiência supõe que o acontecimento afeta a mim, que produz efeitos em mim, no que eu sou, no que eu penso, no que eu sinto, no que eu sei, no que eu quero etc. Poderíamos dizer que o sujeito da experiência se exterioriza em relação ao acontecimento, que se altera, que se aliena (Larrosa, 2011, p. 6-7).

Posto isso, o lugar da experiência é o próprio sujeito. Somente ele pode auto narrar-se. Na visão de Larrosa (2011) a experiência é algo que passa ao sujeito. É o que ele denomina de “princípio da passagem” (Larrosa, 2011, p. 8). É esse princípio que garante a exteriorização de um acontecimento no processo formativo de cada professor ou professora.

A formação continuada em nível doutoral auxilia no aumento da capacidade de autonomia, de iniciativa e de criatividade. Nessa perspectiva, o PPGECEM/REAMEC tem como objetivo geral “formar doutores para atuar na pesquisa para a produção de novos conhecimentos na área de Educação em Ciências e Matemática, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da Região Amazônica”, aspecto estabelecido no Art. 4º do Regimento (Reamec, 2009). Com a consecução desse objetivo, observamos que essa formação doutoral assume a responsabilidade em contribuir para a formação continuada de professores e professoras, na garantia do desenvolvimento pessoal e profissional, bem como, para o desenvolvimento sustentável da região Amazônica.

A formação continuada de professores tem a ver com a relação com saber. Tem a ver com a necessidade de reconstrução ou reapropriação do conhecimento, sendo aprendente e autor de sua própria formação. De acordo com Chené (2014, p. 122) “a formação enraíza-se na articulação do espaço pessoal com o espaço socializado.” Esse espaço pessoal envolve a autonomia, a criatividade e a iniciativa de autoformar-se, de construir sentidos, de criar e recriar experiências. Já o espaço socializado engloba a questão de formar alguém, envolve o desenvolvimento profissional como professor formador e professora formadora de futuros professores e futuras professoras.

## **5 ANÁLISE E RESULTADOS**

Foram feitas seis perguntas aos participantes da pesquisa, divididas em três grupos, assim distribuídos: desenvolvimento pessoal, desenvolvimento profissional e impactos no contexto amazônico. Iniciaremos nossas análises pela categoria desenvolvimento pessoal, aspecto, algumas vezes, esquecido em pesquisas sobre a formação dos professores e professoras em nosso país. A seguir, caminharemos sobre o desenvolvimento profissional e, após, sobre os impactos da formação doutoral para o contexto amazônico. A sequência utilizada tem como objetivo apresentar o percurso que envolve a formação continuada em nível doutoral. Entendemos que esse desmembramento é apenas um recurso para ressaltar a importância dessas categorias na vida de professores e professoras em suas distintas regiões.

## **5.1 Desenvolvimento pessoal: impactando vivências e convivências**

A autorrenovação envolve um planejamento de desenvolvimento pessoal, com participação ativa do sujeito, tomada como percurso pela própria pessoa que a realiza. Diante disso, os professores e professoras só implementarão atividades de formação continuada desde que sejam eles próprios autores e coautores desta formação, entendendo-a como parte integrante da responsabilidade e compromisso profissional. De acordo com Day (2001, p. 153): “questionar a própria prática é apenas o primeiro de uma série de passos potencialmente difíceis ao longo da estrada da mudança – uma estrada que pode ser dificultada pelos obstáculos de tempo, energia, recursos e, talvez mais importante ainda, da própria dúvida.”.

As histórias de vida e profissional de professores misturam-se e separam-se, confrontadas pelo lado pessoal, pelo profissional e pelos aspectos do ato educativo. Nóvoa (2000, p. 15) alerta-nos de que “o professor é a pessoa; e uma parte importante da pessoa é o professor.” Estamos, conseqüentemente, caminhando por um processo de constituição de ser professor, um processo identitário com a profissão docente. Ser professor implica autorrenovar-se desenvolvendo formação continuada. Uma de nossas perguntas foi a respeito dos impactos sobre o desenvolvimento da identidade pessoal e profissional, o que provocou narrativas não só pessoais, mas profissionais e visão sobre a região Amazônica.

O professor colaborador A relatou-nos que:

Foi impactante e me tornei um especialista em meu campo de estudo, aumentei a minha confiança e autoestima em termos de identidade pessoal. Ao longo do processo de pesquisa e escrita de minha tese de doutorado, foi necessário obter uma compreensão mais profunda do assunto em questão, o que pode resultar em uma melhor compreensão de mim mesmo e de minhas habilidades intelectuais. Além disso, a colaboração com outros pesquisadores e acadêmicos, especialmente meu orientador, me ajudou a desenvolver minha identidade social e profissional ao criar novas amizades e contatos profissionais. Finalmente, em relação à minha identidade profissional, minha capacidade aumentou com relação à instituição em que trabalho (Entrevista com o colaborador A, 2024).

O professor S afirmou que:

Fazer parte de uma rede de pesquisadores que primam pela qualidade da pesquisa na, da e para a Amazônia foi um tocante que motivou a minha perspectiva enquanto pesquisador em formação durante o período de doutoramento, pois como amazônida passei a pensar ainda mais no impacto dessa formação para o desenvolvimento da nossa região (Entrevista com o colaborador S, 2024).

Pelas narrativas desses professores, podemos identificar autoconsciência, dimensão

decisiva para o autoconhecimento, provocados pela mudança e pela inovação pedagógica adquirida no percurso antes, durante e após o doutoramento. Ambos trouxeram a ideia de adquirir uma identidade pessoal e profissional como pesquisador para a sua região. Nóvoa (2000) traz-nos a ideia de que o processo de construção das identidades pessoal e profissional perpassa maneiras de ser e estar na profissão, em que cada pessoa se apropria de sua história pessoal e profissional no caminhar acadêmico e vivencial consigo, com outros e com o mundo.

Já a professora colaboradora D nos narrou que:

No âmbito pessoal, a imersão na diversidade cultural de uma região tão diversa, permitiu que eu pudesse me enxergar nesse contexto amazônico e a outros sujeitos tão singulares que aqui dividem espaço com a imensa fauna e flora, ampliando minha visão de mundo e fortalecendo meu compromisso com a sustentabilidade e a preservação ambiental. Profissionalmente, a REAMEC me proporcionou uma sólida base teórica e metodológica, especialmente quando nos incentiva a pensar em práticas docentes problematizadoras e mobilizadoras no alcance exitoso nos processos de ensino e de aprendizagem. Essa mobilização, impulsiona ao aprimoramento de minhas competências como pesquisadora e educadora. Essa experiência enriqueceu minha abordagem pedagógica e me capacitou a desenvolver projetos contextualizados, promovendo um sério e compromissado diálogo com uma educação de qualidade na região amazônica (Entrevista com a colaboradora D, 2024).

Nesse relato vemos que há aquilo que Nóvoa (2000, p. 16) denominou de “segunda pele profissional” onde se misturam sentimentos, autonomia, gestos, motivações, experiências que acomodam inovações, assimilam mudanças e equilibram compromissos, habilidades e competências. Realçamos, trazendo Day (2001, p. 157) para entender que:

[...] os professores estão predispostos a envolverem-se em um processo de mudança se perceberem uma necessidade, [...] de acordo com sua capacidade intelectual e emocional e em função de suas perspectivas pessoais, educativas e ideológicas e do contexto que trabalham [...].

Constatamos que a formação a nível doutoral influencia sobremaneira a vida de professores da região Amazônica.

Em seu relato, o professor colaborador E fala-nos:

A Reamec impactou profundamente minhas identidades pessoais e profissionais. Pessoalmente, a participação na Reamec me permitiu desenvolver um senso de identidade regional mais forte, reconhecendo a riqueza e a complexidade da Amazônia e a importância de promover práticas educacionais que respeitem e valorizem as especificidades culturais da região. Profissionalmente, a Reamec proporcionou uma ampliação significativa do meu conhecimento e habilidades, especialmente em reconhecer e valorizar diversas formas de expressão científica e matemática. Essa experiência reforçou meu compromisso com a educação inclusiva e de qualidade, inspirando-me a ser um agente de mudança tanto dentro quanto fora da sala de aula (Entrevista com a colaborador E, 2024).

Caminhando na mesma direção que a professora D, esse relato permite-nos entender a importância das especificidades da região amazônica, tanto na vida pessoal quanto na vida profissional. Como bem trata Nóvoa (2000, p. 17) “Eis-nos de novo face a *pessoa* e ao *profissional*, ao ser e ao ensinar. Aqui estamos. Nós e a profissão.” Há, por assim dizer, um entrecruzamento entre o eu pessoal e o eu profissional, entre aquilo que somos e aquilo que fazemos.

A história de vida é, assim, uma mediação do conhecimento de si em sua existencialidade, que oferece à reflexão de seu autor oportunidades de tomada de consciência sobre diferentes registros de expressão e de representações de si, assim como sobre as dinâmicas que orientam sua formação (Josso, 2007, p. 419).

Constatamos nas respostas sobre o desenvolvimento pessoal dos professores, falas que corroboram o que nos diz Josso.

## **5.2 Desenvolvimento profissional: entre o ser e o fazer**

O desenvolvimento profissional docente é entendido como um processo contínuo, individual e coletivo ao mesmo tempo, que por meio das experiências, das vivências, das convivências e da ampliação de saberes, transforma habilidades e competências sobre os processos de ensino e de aprendizagem. Podemos dizer que é a busca por uma identidade profissional. É, também, a construção ou reconstrução do eu profissional, pelo conhecimento de si enquanto profissional docente. De acordo com Carlos Marcelo (2009, p. 9), “o desenvolvimento profissional docente pode ser entendido como uma atitude permanente de indagação, de formulação de questões e procura de soluções.” É por meio dessas inquietações que o docente busca a formação continuada a nível de doutoramento.

Devemos, ainda, ressaltar que o desenvolvimento profissional docente não se faz somente pela acumulação de conhecimentos acadêmicos ou pela realização de cursos “mirabolantes” que ensinam técnicas de como ensinar e aprender. Constatamos que o desenvolvimento profissional docente requer reflexão crítica sobre a própria prática. Requer, também, a coconstrução de conhecimentos e a reconstrução constante da identidade profissional. E para que isso aconteça, de maneira significativa e com sentido, faz-se necessário investimento em formação, o que possibilita a construção ou reconstrução de saberes, vivenciados pela experiência docente e pelo cotidiano do professor e da professora.



A pergunta que relacionamos ao desenvolvimento profissional foi “Como você percebe seu desenvolvimento profissional a partir da formação doutoral no PPGECEM/REAMEC?” O relato do professor colaborador A remete-nos para a reconstrução da carreira docente, diversificada por várias atividades exercidas na instituição de origem e de produção acadêmico-científica. Segundo esse professor:

Na minha carreira acadêmica aperfeiçoei as práticas de conduzir pesquisas, publicar artigos acadêmicos, ministrar aulas e orientar estudantes de graduação e pós-graduação. Durante o curso na REAMEC, desenvolvi políticas e práticas educacionais exercendo o cargo de coordenador do curso de pós-graduação em ciências e matemática da minha instituição e coordenando o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) (Entrevista com o colaborador A, 2024).

Já o professor S relata-nos que:

Com a conclusão do doutorado passei a integrar o corpo docente de um mestrado acadêmico em Educação em Ciências e Matemática, contribuindo com a formação de novos pesquisadores na região de abrangência da Instituição em que trabalho, [...]. A REAMEC possibilitou o meu contato com pesquisadores de diferentes regiões, uma vez que congrega professores de diferentes instituições e minha turma era composta por doutorandos de três estados, portanto a partilha de experiências foi fundante na constituição de nossas pesquisas, quer seja pela troca das problemáticas ou das questões institucionais. Outro destaque trata-se da constituição teórica e metodológica da pesquisa, pois com o seu desenvolvimento aprofundei meu arcabouço de leituras, o que possibilitou uma ampliação dos contextos de escritas e reescritas, o que tem contribuído na qualidade das minhas publicações e das minhas orientações de TCC, iniciação científica e dissertação (Entrevista com o colaborador S, 2024).

Percebemos com esses relatos que a função social da formação doutoral transformou progressivamente a carreira desses professores, impactando laços sociais e políticos dentro da instituição, com redefinição do projeto de vida profissional. Para Josso (2007, p. 415) essa redefinição pode ser compreendida como:

[...] *uma identidade evolutiva*, graças ao fato de levarem em consideração a perspectiva existencial através da qual a vida em suas dimensões psicossomáticas e socioculturais toma forma, se deforma, se transforma, e, dessa maneira, impõe a criação ou recriação de sentido para si – mais ou menos possível de partilhar com outros – e de novas formas de existência e de subsistência.

Nessa lógica, a identidade profissional docente evolui gradativamente pela imposição de sentido e de significado atribuídos à própria profissão.

Para a professora colaboradora D e para o professor colaborador E, houve ampliação de redes de colaboração, além de aumento significativo de liderança em sua instituição. Ela relatou-nos:

Meu desenvolvimento profissional a partir da formação doutoral na REAMEC foi significativo e multifacetado. Enquanto professora pesquisadora, adquiri habilidades nas discussões em torno das metodologias de pesquisas e análise de dados. Pude aprimorar as técnicas de orientação e liderança em projetos acadêmicos em distintas modalidades, sendo capaz de diferenciar características que as diferem ou as convergem, permitindo contribuir de forma mais efetiva para a formação de novos professores e pesquisadores. A REAMEC também ampliou minha rede de contatos profissionais, facilitando colaborações interinstitucionais e a participação em eventos científicos de relevância nacional e internacional (Entrevista com a colaboradora D, 2024).

Já ele falou-nos:

Meu desenvolvimento profissional a partir da formação doutoral na Reamec foi marcado por um crescimento significativo em várias áreas. Além dos estudos específicos para a construção da tese, a formação me proporcionou uma base sólida para ampliar meu conhecimento acadêmico e prático, permitindo explorar e valorizar diversas formas de expressão científica e matemática que são projetos de pesquisa mais robustos e alinhados com as demandas regionais, além de aprimorar minhas habilidades didáticas e de gestão educacional. A oportunidade de colaborar com colegas de diferentes instituições e disciplinas ampliou minha perspectiva sobre o ensino, promovendo uma abordagem mais interdisciplinar e colaborativa. Hoje, trabalho com confiança em áreas diversas de estudo e pesquisa. Essas possibilidades de expansão nos campos de estudo e pesquisa foram viabilizadas pelas inúmeras discussões em que participei junto a professores e colegas durante o doutorado (Entrevista com a colaborador E, 2024).

Podemos dizer que o professor e a professora entendem sua formação como multifacetada por considerá-la com características peculiares e variadas que impactaram seu desenvolvimento profissional docente. Esse entendimento permitiu-nos assegurar que é possível a aquisição de uma perícia fluida ou adaptativa (Carlos Marcelo, 2009) que se desenvolve ao longo da vida e é acrescida quando ocorre o enfrentamento de novas situações. Portanto, há a reconstrução ou desconstrução de caminhos para tornarem-se professor perito e professora perita em sua área de atuação. Nesse caminhar a definição da identidade profissional docente é resposta para ser professor ou professora. Carlos Marcelo (2009, p. 12) garante que há “um processo evolutivo de interpretação e reinterpretação de experiências” para a constituição da identidade profissional docente.

Day (2001) reafirma que frequentemente a formação continuada, e nós complementamos a nível doutoral, atualiza a apreensão de novos conhecimentos sobre ensino, aprendizagem e avaliação, garantindo, ainda, o desempenho de papéis de liderança. Essa afirmativa ratifica o que foi relatado pelos professores e pela professora participantes da pesquisa. Josso (2002, p. 156) faz-nos refletir quando aborda que a temporalidade da formação continuada, “tal qual pode ser verbalizada e socializada numa narrativa de vida, é

excepcionalmente contada como um milagre de instantaneidade. É o tempo de realizar uma tomada de consciência e de fazer um trabalho de integração e de subordinação [...]” que pode levar a vida toda nessa aprendizagem. Ao narrarem-se, essa temporalidade esvai-se, porque criativamente o tempo transforma-se em experiências formadoras de competências, habilidades e atitudes docentes.

### **5.3 A formação doutoral de professores regionais: impactando a Amazônia Legal**

Trazer para o âmbito das instituições de ensino superior a responsabilidade de transformar as relações de ordem social, cultural, econômica e política na Amazônia Legal, permite-nos caminhar pela importância da formação continuada a nível de doutorado, como um percurso para construir um olhar crítico e reflexivo sobre as demandas das diferentes localidades que abrangem essa região. Nota-se, ainda, que esses professores, ao desvelar o comprometimento, o cuidado, o pertencimento, a preservação e a relação com o ambiente, podem ter um papel educacional decisivo, contribuindo para a ampliação das discussões sobre as descobertas realizadas pela ciência, no desenvolvimento de suas teses. Consequentemente, preocupam-se com a compreensão da relação ser humano e a natureza, reforçando a preservação da Amazônia Legal.

Entendemos que um curso de formação continuada, a nível de doutorado como o PPGECEM da REAMEC, possibilita o contato com temas específicos, voltados para a valorização do ambiente de pertencimento e a relação que o professor tem com ele. Portanto, residir em uma área extensa como a Amazônia Legal envolve a manutenção das relações de ordem sociocultural, econômica, política, pessoais e coletivas e, particularmente, compreende o cotidiano das pessoas dessa região. O professor, após seu doutoramento, no tocante à educação, deve definir temas que serão pontuados em sala de aula, no que diz respeito a manutenção, preservação e sustentabilidade da região da Amazônia Legal. Esses temas serão entremeados por estudos científicos para o desenvolvimento regional, envolvendo ainda o cotidiano das pessoas em suas atividades laborais na tentativa de melhor compreensão sobre o patrimônio socioambiental pertencente a Amazônia Legal. Esses professores são agentes de transformação no cotidiano das salas de aula, tendo como foco o direcionamento e aprofundamento sobre o funcionamento da dinâmica das relações ecossistêmicas amazônicas.

No Quadro 1 podemos observar os impactos para o ensino de Ciências e Matemática, na Amazônia brasileira que foram relatados pelos professores participantes da pesquisa.

**Quadro 1** - Impactos na área de ensino de Ciências e Matemática na Amazônia

	Graduação			
	Educação de qualidade e mais alinhada com as necessidades regionais e socioeconômicas da Amazônia. Conhecimentos mais aprofundados e atualizados.	Melhoria na qualidade do ensino, com a introdução de práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas.	Melhoria na qualidade do ensino, caracterizada por práticas pedagógicas mais contextualizadas e inclusivas.	A formação doutoral veio reafirmar meu compromisso na formação de professores para a Educação Básica, oportunizando qualificá-los para uma atuação com qualidade.
	Pós-graduação			
Ensino	Orientação de TCC com temática de conhecimento sobre a região. Fortalecimento do programa de pós-graduação lato sensu em ciências e matemática.	Criação de novos programas e linhas de pesquisa, fortalecendo a produção científica.	Expansão das pesquisas aplicadas à região; colaboração em coorientações e participações em bancas de qualificação e defesas de dissertações.	Orientações de TCC, iniciação científica
Pesquisa	Orientação de bolsistas de PIBID	Orientação que favorece a formação de recursos humanos qualificados	Crescente interdisciplinaridade e cooperação entre colegas de diferentes instituições e áreas de conhecimento.	Constituição teórica e metodológica da pesquisa, pois com o seu desenvolvimento aprofundei meu arcabouço de leituras, o que possibilitou uma ampliação dos contextos de escritas e reescritas, o que tem contribuído na qualidade das minhas publicações e das minhas orientações
Extensão	Contribuição para a produção de conhecimento na região de Cacoal-RO.	Projetos voltados para as comunidades amazônicas são pontos fortes no desenvolvimento de etapas que consideram as características e peculiaridades dos sujeitos amazônicos.	Projetos que não apenas difundem o conhecimento acadêmico, mas também têm um impacto prático e positivo nas comunidades amazônicas.	Orientação de iniciação científica. Contribuições para o conhecimento da região de atuação.
	<b>Professor A</b>	<b>Professora D</b>	<b>Professor E</b>	<b>Professor S</b>

Fonte: Dos autores, 2024.

Analisando essas respostas constatamos que os professores têm uma visão de melhoria da qualidade tanto da educação, como um todo, quanto do ensino, em particular. Recorremos à Constituição da República Federativa do Brasil, art. 206, inciso VII (Brasil, 1988), que garante padrão de qualidade para a educação brasileira, o que é ratificado pela LDBEN 9394/96, art. 3º, inciso IX (Brasil, 1996). Como podemos notar, duas legislações importantes em nosso país

trazem em seu teor uma educação de qualidade, o que significa gestão democrática, pluralismo de ideias, valorização dos profissionais de educação, bem como a reconstrução de conhecimentos embasados nas regionalidades dos locais em que se inserem as instituições de ensino superior.

A melhoria do ensino exige práticas inovadoras, contextualizadas e inclusivas, alinhadas às necessidades e demandas da região Amazônica. A palavra inovação reverbera com práticas contextualizadas e inclusivas. Trata-se, portanto, de uma ação pedagógica que leva à melhoria e à qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem. Essa ação pedagógica vem acompanhada das demandas e das necessidades da região em que cada um pertence, seja professor, seja estudante. Podemos dizer, pelas respostas obtidas, que essas práticas pedagógicas têm uma intencionalidade, têm uma atitude de mudança que foram fortalecidas pela realização do doutorado, de ver-se como pesquisador de sua própria regionalidade. A inovação implica mudança de crenças, de atitudes, de concepções, de práticas, da ordem estabelecida, propondo melhorias.

Para Mattos e Mattos (2021, p. 17) as práticas pedagógicas inovadoras “[...] são assumidas como um processo que transgridem o instituído nas instituições de ensino”, valorizando a constituição de estratégias decoloniais de ensino. Ainda, de acordo com esses autores, as práticas docentes decoloniais são vistas “como um caminho de insurgência, resistência e conscientização crítica a respeito dos diferentes tipos de colonialidade que estamos envolvidos” (Mattos; Mattos, 2021, p. 17). Consequentemente, esses professores estão fazendo transformações em suas localidades. Estão permitindo aos estudantes compreenderem que eles possuem saberes e fazeres ancestrais que podem (e devem) ser aplicados nas aulas de matemática para auxiliar no entendimento dos conteúdos matemáticos escolares. Esses estudantes assumem pertencimento e representatividade socioafetivas em seus locais, na região da Amazônia Legal.

No Quadro 2 podemos observar os impactos para a região Amazônica, relatados pelos professores participantes.

**Quadro 2 - Impactos para a região Amazônica**

Professor A	Adentrar na floresta junto com meu orientador e outros pesquisadores convidados, acompanhado de indígenas das terras indígenas pesquisada. Notamos uma grande variedade de ecossistemas com suas riquezas naturais que com certeza enriqueceria a formação científica de graduandos e pós-graduandos e no ensino, pesquisa e na extensão ao observar a biodiversidade amazônica com suas diferentes espécies. Pude incorporar esse conhecimento ancestral, promovendo uma abordagem intercultural e fortalecendo a educação científica.
-------------	---

Professora D	Saber que Educação Indígena é diferente de Educação Escolar Indígena, pensar numa Educação do Campo junto com os sujeitos do campo, das florestas e das águas, entender que ouvir é um ato primordial para um pesquisador que atua na Amazônia, são alguns impactos relevantes a serem frisados. De certo, a Reamec tem promovido a divulgação científica e a inclusão social, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.
Professor E	Os impactos na área de ensino de ciências e matemática na Amazônia são profundamente transformadores. [...]. A integração de conhecimentos tradicionais/ancestrais e científicos não apenas enriquece o currículo, mas também torna o aprendizado mais relevante para os alunos locais, refletindo suas próprias realidades. Esse compromisso em atender às necessidades locais e explorar o potencial da região contribui de maneira significativa para o desenvolvimento educacional.
Professor S	Tenho percebido um avanço significativo na atuação docente, tendo em vista a participação de muitos egressos da Reamec em programas de pós-graduação, inclusive eu, além de alcançar editais com recursos financeiros para o desenvolvimento e consolidação da pesquisa em Educação em Ciências e Educação Matemática na região amazônica.

Fonte: Dos autores, 2024.

Tão impactante quanto as respostas anteriores são estas trazidas pelos professores, apresentando uma carga afetiva que os impregna de um sentimento de pertencimento, de comprometimento com a região a qual pertencem. Vale frisar o quão importante é realizar pesquisas voltadas para a localidade de pertencimento e para a própria prática docente. Esse local geopolítico apresenta uma biodiversidade gigantesca, a qual engloba diferentes tipos de sujeitos, sejam das águas, das florestas ou do campo, sejam ribeirinhos, indígenas, agricultores, pescadores, quilombolas, dentre outros.

Tomamos essa variedade de culturas para enriquecer aulas, trazendo um ensino embebido de seres, saberes e fazeres ancestrais, originais e tradicionais. Nessa lógica, constatamos a possibilidade de desenvolver a aprendizagem significativa, partindo daquilo que os estudantes já sabem para aquilo que queremos que eles aprendam.

Os professores participantes reconhecem que os povos originários, como os indígenas, trouxeram-lhes compreensão de que eles desenvolvem saberes e fazeres com os quais a aprendizagem dos futuros professores tronam-se mais relevante e o currículo mais enriquecedor. A riqueza desses conhecimentos, com certeza, enriquece as aulas, garante a interculturalidade e favorece o pertencimento, a identidade e a representatividade desses povos indígenas.

É um caminhar para si, educacional, histórico, geopolítico, social, cultural e situado. É desfazer velhos conhecimentos, desconstruindo-os, para (re)construí-los e transformá-los. É uma formação que faz ligação ou religação com o nosso próprio eu, tanto pessoal como profissional.



## 6 CONSIDERAÇÕES

O PPGECEM/REAMEC é um programa que busca contribuir com a formação de novos doutores da região Amazônica, mas não só isso, é interesse que esses doutores, após concluírem sua formação, consigam ampliar a formação intelectual daqueles que residem também nessa região. Nessa lógica, cabe aos professores, após defenderem suas teses, atuarem para a sustentabilidade local e minimizarem a distância entre aquilo que os sujeitos produzem na região e o que aprendem em suas instituições de ensino. É foco, ainda, melhorar a formação inicial de professores da Educação Básica pela melhoria desses professores em suas docências no que diz respeito ao embasamento teórico.

O recurso narrativo em pesquisas, envolve um percurso vivido pelos professores participantes e isso permite experienciar histórias pessoais, profissionais e de impacto para a região em que se inserem. Esses professores residem na região Amazônica e fizeram doutoramento no PPGECEM/REAMEC. Constatamos que o curso impactou o crescimento pessoal e profissional desses professores com construção de uma identidade profissional, além de dar possibilidade de construção de uma rede de colaboração entre pesquisadores de diferentes locais, tanto da região Amazônica como de outros estados brasileiros. É possível constatar, também, que esses participantes da pesquisa reafirmaram seus pertencimentos locais e fortaleceram identidades pessoais e profissionais, o que fez com que refletissem criticamente na e sobre a região Amazônica.

Sobre o desenvolvimento profissional foi verificado um avanço qualitativo que envolveu ingresso em cursos de pós-graduação, seja *lato sensu* ou *stricto sensu*. Além disso, alguns puderam ascender dentro de suas instituições, alcançando cargos de coordenação. Passaram a assumir mais orientações com temáticas voltadas para a melhoria da região Amazônica. Puderam, ainda, auxiliar os estudantes, como bolsistas de iniciação científica e de PIBID, além de favorecer a formação de recursos humanos qualificados. Cabe ressaltar que, a produção acadêmica desses professores foi acrescida, tanto em leituras para ampliação do arcabouço teórico como em qualidade de escrita. Diante disso, compreendemos que o PPCEGEM/REAMEC contribuiu qualitativamente na vida profissional desses participantes da pesquisa.

No que diz respeito aos impactos para a região Amazônica, os professores participantes da pesquisa relataram que puderam olhar reflexivamente para a biodiversidade amazônica no que se refere às florestas, às águas e aos saberes e fazeres que gravitam em torno desses recursos

e que são propriedade dos mais variados grupos socioculturais que pertencem a região Amazônica. Puderam, ainda, no desenvolvimento de suas teses, aproximarem-se de alguns povos indígenas e tomar conhecimento daquilo que eles geram, produzem e difundem no interior de suas comunidades. Essa aproximação permitiu-lhes observar a construção de alguns artefatos, alguns rituais e mitos, que estão repletos de saberes, e abordá-los como motivação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos escolares.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A. C. T. **O Programa de Pós-graduação da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática: Estudo da trajetória profissional de egressos.** 2018. 191 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2018. Disponível em: <https://ri.ufmt.br/handle/1/3190>. Acesso em 23 jul. 2024.
- ALVES, A. C. T.; MELO, I. C. Doutorado da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática sob a perspectiva dos egressos. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá (MT), v. 8, n. 2, p. 147-166, 2020. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i2.9979>
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.
- BHABHA, H. K. **O local da cultura.** Trad. Myriam Ávila, Eliana Lourenço de Lima Reis e Gláucia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: UFMG, 1998.
- BRASIL. Agência brasil. **IBGE atualiza limites de municípios no mapa da Amazônia Legal.** Brasília: 2021a. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-06/ibge-atualiza-limites-de-municipios-no-mapa-da-amazonia-legal>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Redes de cooperação.** Institui as Redes de Cooperação entre Instituições de Ensino Superior (IES), permitindo-se às mesmas atuar de forma coletiva, em diferentes formatos e objetivos. Brasília: 2021b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2021-pdf/230891-texto-referencia-redes-cooperacao/file>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- BRASIL. Agência brasil. **IBGE atualiza limites de municípios no mapa da Amazônia Legal.** Brasília: 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-06/ibge-atualiza-limites-de-municipios-no-mapa-da-amazonia-legal> . Acesso em: 25 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério de educação. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf). Acesso em 12 jun. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República federativa do Brasil**. Brasília: Planalto, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 24 jun. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 1.806 de 06.01.1953**. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a superintendência da sua execução e dá outras providências. Brasília, 1953. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1806-6-janeiro-1953-367342-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em 25 jun. 2024.

BROCKMEIER, J.; HARRÉ, R. Narrativa: Problemas e Promessas de um Paradigma Alternativo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 3, p. 525-535, 2003. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722003000300011>

CHENÉ, A. A narrativa de formação e a formação de formadores. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Trad. Maria Nóvoa. 2. ed. Natal: EDUFRRN, 2014.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Trad. Maria Assunção Flores. Porto: Porto Editora, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FINGER, M.; NÓVOA, A. Introdução. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Trad. Maria Nóvoa. 2. ed. Natal: EDUFRRN, 2014.

FURTADO, J. P. Narrativas de si: memória e transformação. In: GOULART, P. M.; PEZZATO, L. M. (org.). **Narrativas de si: práticas em educação e saúde**. 1. ed.- Porto Alegre: Rede UNIDA, 2020.

GALVÃO, C. Narrativas em educação. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/H5hSMRYMyjhYtBxqnMVZVJH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 11 jul. 2024.

JOSSO, M-C. Da formação do sujeito ... ao sujeito da formação. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Trad. Maria Nóvoa. 2. ed. Natal: EDUFRRN, 2014.

JOSSO, M-C. **Caminhar para si**. Trad. Albino Pozzer. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

JOSSO, M-C. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. **Educação**, ano XXX, v. 63, n. 3, p. 413-438, 2007. Disponível em: [https://wp.ufpel.edu.br/gepiem/files/2008/09/a\\_tranfor2.pdf](https://wp.ufpel.edu.br/gepiem/files/2008/09/a_tranfor2.pdf). Acesso em 13 jul. 2024.

JOSSO, M-C. **Experiências de vida e formação**. Lisboa: Educa, 2002. [Coleção Educação, 8].

LARROSA, J. Experiência e alteridade em educação. **Revista Reflexão e Ação**, v.19, n. 2, p. 04-27, 2011. DOI: <https://doi.org/10.17058/rea.v19i2.2444>. Acesso em 13 jul. 2024.

LIMA, M. E. C. C.; GERALDI, C. M. G.; GERALDI, J. W. O trabalho com narrativas na investigação em educação. **Educação em Revista**, v.31, n. 01, p. 17-44, 2015. <https://doi.org/10.1590/0102-4698130280>

LIMA, L. A.; ADRIOLA, W. B. Acompanhamento de egressos: subsídios para a avaliação de Instituições de Ensino Superior (IES). **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 23, n. 1, p. 104-125, mar. 2018. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000100007>

MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo – Revista de Ciências da Educação**, n. 8, p. 07-22, 2009. ISSN: 1646-4990. Disponível em: [https://unitau.br/files/arquivos/category\\_1/MARCELO\\_Desenvolvimento\\_Profissional\\_Do\\_cente\\_passado\\_e\\_futuro\\_1386180263.pdf](https://unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELO_Desenvolvimento_Profissional_Do_cente_passado_e_futuro_1386180263.pdf). Acesso em 13 jul. 2024.

MARTHA JUNIOR, G. B.; CONTINI, E.; NAVARRO, Z. **Caracterização da Amazônia Legal e macrotendências do ambiente externo**. Brasília, DF: Embrapa Estudos e Capacitação, 2011.

MATTOS, S. M. N. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica: desenhando o projeto e a pesquisa**. Vol. 2. Cachoeirinha: Fi, 2024.

MATTOS, S. M. N.; MATTOS, J. R. L. Práticas docentes inovadoras: caminhando na incerteza momentânea entre o status quo e a ousadia. **Revista Teias**, v. 22, n. 65, p. 12-25, 2021. Seção Temática Práticas pedagógicas alternativas em contextos de incerteza e crise. <https://doi.org/10.12957/teias.%Y.55752>

NASCIMENTO FILHO, V. B.; MARTINES, E. A. L. M. Perfil dos egressos de turma 2013 do PPGECEM/REAMEC. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá/MT, v. 11, n. 1, e23050, jan./dez., 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.15098>

NÓVOA, A. Os professores e as história de sua vida. In: NÓVOA, A. (org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 2000.

REAMEC. **Regimento do programa de doutorado “Educação em ciências e matemática” da rede Amazônica de ensino em ciências**. UFMT. Cuiabá, 2009.

REAMEC. **Projeto do Programa de Doutorado Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, 2008.

REIS, P. R. Narrativas na formação de professores e na investigação educação. **Nuances: estudos sobre Educação**, ano XIV, v. 15, n. 16, p. 17-34, 2008. <https://doi.org/10.14572/nuances.v15i16.174>

SAUL, A. M. Na contramão da lógica do controle em contextos de avaliação: por uma educação democrática e emancipatória. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1299-1311, dez. 2015. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201508143035>

SQUIRE, C. O que é narrativa? **Civitas**, v. 14, n. 2, p. 272-284, 2014.  
<https://doi.org/10.15448/1984-7289.2014.2.17148>

WITTGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. Trad. José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

YIN, R. K. **Pesquisa Estudo de Caso - Desenho e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 1994.

---

## APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao prof. Dr. Antonio Ferreira Neto do Instituto Federal de Rondônia (IFRO); à profa. Dra. Darlane Cristina Maciel Saraiva do Instituto Federal do Amazonas (IFAM); ao prof. Dr. Éverton Melo de Melo da Universidade Federal do Acre (UFAC) e ao prof. Dr. Sávio Bicho da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), egressos do PPGECEM da REAMEC, pelas entrevistas concedidas.

### FINANCIAMENTO

Não houve financiamento.

### CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Introdução: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Referencial teórico: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Análise de dados: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Discussão dos resultados: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Conclusão e considerações finais: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Referências: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Revisão do manuscrito: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

Aprovação da versão final publicada: José Roberto Linhares de Mattos / Sandra Maria Nascimento de Mattos

### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e financeira referente a este manuscrito.

### DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os autores declaram que o conjunto de dados que dá suporte aos resultados da pesquisa foi publicado no próprio artigo.

### PREPRINT

Não publicado.

### CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Projeto de Pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. CAAE: 81587124.9.0000.0311. Número do Parecer: 7.074.813.

### COMO CITAR - ABNT

MATTOS, José Roberto Linhares de; MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. Narrativas de professores sobre impactos para Amazônia Legal, desenvolvimento pessoal e profissional. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 13, e25016, jan./dez., 2025.  
<https://doi.org/10.26571/reamec.v13.19517>

## COMO CITAR - APA

Mattos, J. R. L. & Mattos, S. M. N. de. (2025). Narrativas de professores sobre impactos para Amazônia Legal, desenvolvimento pessoal e profissional. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 13, e25016. <https://doi.org/10.26571/reamec.v13.19517>

## DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

## POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



## OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto ([Open Access](#)) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



## LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](#). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



## VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](#) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](#) da [Crossref](#).



## PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



## EDITOR

Dailson Evangelista Costa  

## EDITORAS CONVIDADAS

Elizabeth A. Leonel de Moraes Martines  

Simone M. Chalub Bandeira Bezerra  

Terezinha Valim Oliver Gonçalves  



#### **AVALIADORAS**

Aparecida Gasquez de Sousa



Isabel do Socorro Lobato Beltrão



#### **HISTÓRICO**

Submetido: 13 de agosto de 2024.

Aprovado: 12 de dezembro de 2024.

Publicado: 25 de abril de 2025.

---