



### UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

### ISABELA BEZERRA DE CASTRO MILENA DA SILVA LEITE

Perspectivas sobre a contribuição do Trote Ecológico para a formação de professores de Ciências e Biologia da Universidade de Brasília

### ISABELA BEZERRA DE CASTRO MILENA DA SILVA LEITE

Perspectivas sobre a contribuição do Trote Ecológico para a formação de professores de Ciências e Biologia da Universidade de Brasília

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Núcleo de Educação Científica do Instituto de Ciências Biológicas como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Biológicas da Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa Dra Maria Rita Avanzi

Brasília 2021

### ISABELA BEZERRA DE CASTRO MILENA DA SILVA LEITE

# PERSPECTIVAS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO TROTE ECOLÓGICO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Este Trabalho Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Brasília foi apresentado em sessão pública realizada em 20 de outubro de 2021 e aprovado pela seguinte banca examinadora.

# Prof. a Dr. a Maria Rita Avanzi (Orientadora) NECBio/ IB/ UnB Prof. Dr. Fernando Fortes de Valencia (Membro da banca) Depto. Biologia Celular /IB/UnB Prof. a Dr. a Deise Barreto Dias (Membro da banca) Instituto Federal de Brasília/campus Planaltina Prof. a Dr. a Cristiane Rodrigues Menezes Russo (Suplente) NECBio/IB/UnB

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília Camila Moreira Mendes Barcelos - CRB1/2193

C355p Castro, Isabela Bezerra de.

Perspectivas sobre a contribuição do Trote Ecológico para a formação de professores de Ciências e Biologia da Universidade de Brasília / Isabela Bezerra de Castro, Milena da Silva Leite. -- 2021. 66 p.

Inclui bibliografia.

Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Núcleo de Educação Científica, 2021. Orientação: Maria Rita Avanzi.

1. Trote alternativo. 2. Aprendizagem colaborativa. 3. Professores - Formação. I. Leite, Milena da Silva. II. Avanzi, Maria Rita, orient. III. Título.

CDU 371.13

## DEDICATÓRIA

A José Nogueira de Oliveira (in memorian), amado avô.

### **AGRADECIMENTOS**

Eu, Isabela, agradeço à minha mãe por ter apoiado os meus sonhos durante todos esses anos. Agradeço à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Julia Klaczko pela atenção e mentoria durante os momentos mais difíceis da minha graduação.

Eu, Milena, agradeço à minha mãe e meu irmão pelo suporte durante toda a graduação e ao meu sobrinho Antônio, por todos os sorrisos arrancados durante o período estressante de elaboração desse trabalho.

À nossa orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Rita Avanzi, por ter aceitado nos acompanhar nesta caminhada e por ter recebido de braços abertos nossas dúvidas e anseios, fazendo deste processo um momento de descoberta e reflexão.

A todos os membros atuais e egressos do Trote Ecológico, por terem idealizado, criado e mantido esse projeto no curso de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília, e por terem nos apoiado e auxiliado durante essa pesquisa.

A todos os colegas de graduação que nos apoiaram e escutaram durante esse período, em especial Caio Felipe, Clapton Moura, Gabriel Amorim, João Barros, Juliana França, Izabel Salvi, Leonardo Ferreira, Matheus Gonzaga e Thaís Carvalho.

Por fim, agradecemos uma à outra pela cumplicidade, confiança e amizade.

### **RESUMO**

A formação docente é ampla, perpassa por diversos aspectos do indivíduo em formação e do coletivo onde este está inserido e compreende diversos espaços de educação, dentre os quais estão os espaços de educação não formal. Este trabalho é um estudo de caso sobre o trote universitário intitulado Trote Ecológico (TROTECO), um projeto de educação não formal, organizado por estudantes do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília (UnB). Nele busca-se compreender o papel desse projeto na formação docente, segundo a visão dos próprios organizadores. Para isso, um questionário exploratório foi aplicado e com base nas respostas obtidas quatro organizadores foram selecionados para participarem de uma entrevista narrativa, com o intuito de compreender suas perspectivas acerca das contribuições do TROTECO para suas formações. Para a análise das respostas do questionário e das narrativas geradas foram utilizadas seis categorias: histórico do Trote Ecológico; prática docente; aprendizagem e trabalho coletivo; planejamento e adaptação; afetividade e subjetividade; e trote universitário. Com base nos resultados obtidos, compreende-se o TROTECO como um potencializador da formação docente dos estudantes do curso de Ciências Biológicas da UnB. Por meio desse projeto os estudantes desenvolvem habilidades pertinentes à prática docente, maior autonomia e uma rede social e afetiva que pode colaborar com sua formação. Além disso, sugere-se que o TROTECO colabora para ressignificar o contexto violento em que se enquadram os trotes universitários.

**Palavras-chave:** formação inicial de professores, Licenciatura em Ciências Biológicas, Trote alternativo, aprendizagem colaborativa

### **ABSTRACT**

Teacher training is broad, it goes through several aspects of the individual in training and the collective where they are inserted and comprises several spaces of education, among which are the non-formal education spaces. This paper is a case study about the university hazing named Trote Ecológico (TROTECO), a non-formal education project organized by students from the Biological Sciences major at the University of Brasília (UnB). It seeks to understand the role of this project in teacher training, according to the vision of the organizers themselves. For this, an exploratory questionnaire was applied and based on the answers obtained, four organizers were selected to participate in a narrative interview, in order to understand their perspectives about the contributions of TROTECO to their education. For the analysis of the questionnaire answers and the narratives generated, 6 categories were used: TROTECO hazing history; teaching practice; learning and collective work; planning and adaptation; affectivity and subjectivity; and university hazing. Based on the analysis of the results obtained, the TROTECO is understood as a potentializer of the teaching formation of the students from the Biological Sciences major at UnB, through this project the students develop relevant skills to the teaching practice, more autonomy and a social and affective network that can collaborate with their formation. Moreover, it is suggested that the TROTECO collaborates to give a new meaning to the violent context in which university hazing is framed.

**Keywords:** teacher training; Biological sciences licentiate degree; collaborative learning; alternative university hazing.

### LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Respostas dos participantes ao questionário exploratório em relação às contribuições do Trote Ecológico (TROTECO) para sua formação docente página 26
- Figura 2. Escala Likert das respostas dos participantes ao questionário exploratório em relação às contribuições do Trote Ecológico (TROTECO) para seu desenvolvimento pessoal página 27
- Figura 3. Calouros ingressantes em uma saída prática de botânica, em 2018 página 28

# SUMÁRIO

1.	Introdução	12
	1.3 Objetivos específicos	15
2.	Referencial teórico	15
	2.1 Educação não formal	15
	2.2 Aprendizagem colaborativa	17
	2.3Formação de professores	19
	2.4Relação teoria-prática na formação docente	20
3.	Metodologia	23
	3.1 Tipo de pesquisa	23
	3.2 Sujeitos de pesquisa	24
	3.3 Etapas de pesquisa e instrumentos de produção de dados	24
	3.3.1 Questionário exploratório	24
	3.3.1.1 Análise do questionário exploratório	25
	3.3.2 Entrevista narrativa	25
	3.3.2.1Análise da entrevista narrativa	27
4.	Resultados	28
	4.1 Questionário exploratório	28
	4.1.1Questões objetivas	28
	4.1.2Questões abertas e Narrativas	30
5. 6. 7.	Considerações finais	57
	6.1Apêndice A	66
	6.2Apêndice B.	67

### 1. Introdução

A vivência de um curso de graduação é muito diferente do que se imagina ao se chegar na universidade e alguns ingressantes no ensino superior se frustram com o curso escolhido por não terem certeza de sua atuação profissional (CARVALHO, 2019). Esse fator muitas vezes gera a saída do aluno antes da conclusão do curso, conhecida como evasão, o que é mais recorrente nos dois primeiros semestres dos cursos, ocorrendo de duas a três vezes mais do que nos semestres seguintes (SILVA FILHO et al., 2007, p. 643 apud CARVALHO, 2019, p. 8812).

Dentre as diversas atividades que têm por objetivo aproximar o ingressante em um curso dos demais estudantes e auxiliar em sua permanência na universidade, estão os trotes universitários. O trote foi inserido na realidade brasileira no século XVIII, por influência de universidades de Portugal e é visto como uma importante atividade de integração e um marco de transição entre a vida escolar e a vida universitária (CASTILLO; SANTOS, 2018; MOTERLE et al., 2014). Mesmo com toda essa importância, o trote universitário de diversos cursos é constantemente descrito como um evento violento que causa danos físicos e psicológicos aos ingressantes. Uma situação cultural em que abusos são percebidos como algo engraçado, o que traz constrangimento e opressão aos ingressantes. Apesar de professores e demais estudantes terem naturalizado a cultura do trote, desde 1999, com a morte de um aluno do curso de Medicina da Universidade de São Paulo durante essa atividade, há um maior esforço das universidades do país em torná-la mais humanizada e resgatar seu objetivo inicial de integração, transformando o trote em uma prática saudável, de interação e diversão entre os estudantes (COSTA et al., 2013; MOTERLE et al., 2014).

Um exemplo desta tentativa de tornar o espaço dos trotes universitários em um ambiente saudável de integração é o Trote Ecológico (TROTECO), um projeto voluntário de educação não formal criado por estudantes de graduação em Ciências Biológicas da Universidade de Brasília há cerca de dez anos, sendo desde então mantido como espaço de tradição, integração, aprendizagem e experimentação dentro do curso (BUENO-ROCHA et al., 2016). Estudantes ingressantes são levados para a Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília<sup>1</sup>, onde ficam por três dias em um acampamento, acompanhados por veteranos voluntários que serão responsáveis pela mediação e processo de aprendizagem dos participantes durante todo o evento.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A Fazenda Água Limpa é uma Unidade de Conservação pertencente à Universidade de Brasília e está localizada no Distrito Federal, fazendo parte da Área de Proteção Ambiental Bacia do Gama Cabeça de Veado.

São realizadas práticas de campo em diversas áreas da Biologia como botânica, ecologia, entomologia, herpetologia, ictiologia, ornitologia e quirópteros. Além das práticas de campo, há um laboratório aberto em que os veteranos apresentam brevemente o tratamento experimental de pós-campo vivenciado na graduação em Ciências Biológicas e no contexto científico das áreas de atuação de um biólogo e pesquisador. Deste modo, os estudantes ingressantes têm contato com as mais diversas áreas da Biologia antes do previsto no projeto pedagógico do curso (UNB, 2011), contribuindo para que tenham um panorama geral das práticas que compõem a formação acadêmica.

As atividades de integração também são marcantes durante todo o evento, tendo como objetivo aproximar calouros e veteranos, criando laços de confiança e uma rede de apoio, configurando um espaço de acolhimento organizado de alunos para alunos, sem qualquer caráter hierárquico ou de autoridade, sendo um espaço ativo de educação não formal (MOURA et al., 2016).

A educação não formal é um termo polissêmico (MARANDINO, 2017) que passou a ser utilizado a partir da década de 1960 no Brasil, durante a crise educacional e expansão do ensino popular (BARZANO, 2008; CASCAIS; TÉRAN, 2014; MARANDINO, 2017). Apesar das divergências entre os pesquisadores quanto à sua definição, algumas características são utilizadas para identificar e diferenciar a educação não formal de educação formal e informal. Para Gohn (2006), são manifestações da educação não formal:

[...] a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor; a educação desenvolvida na mídia e pela mídia, em especial a eletrônica etc. (GOHN; 2006, p. 28).

Nesse sentido, o TROTECO se apropria e insere a educação não formal em seu modelo de funcionamento, trazendo uma nova possibilidade para os trotes universitários.

Alguns aspectos definidores do TROTECO enquanto ambiente de educação não formal podem ser observados em 15 dos 21 fatores de caracterização da educação não formal definidos por Marques e Freitas (2017). Os fatores destacados pelas autoras que estão

TROTECO são: "relação professor/aluno", "aprendizagem presentes no coletiva/individual", "abordagem pedagógica", "mediação aprendizagem", da "aprendizagem tácita/explícita", "aprendizagem contextual/generalizável", "papel das emoções", "natureza e tipo de conhecimento", "localização", "grau de planejamento e de estrutura", "determinação dos objetivos e resultados", "duração da aprendizagem", "intencionalidade do professor/aluno", "objetivos da aprendizagem" e "estatuto educativo e de medição dos resultados."

Nesse sentido, este trabalho compreende que o TROTECO contribui para o curso de Ciências Biológicas ao fomentar um trote não-violento, mas também se insere na educação enquanto ação que possibilita experiências que contribuem para a formação docente, em especial, de seus organizadores.

### 1.1. Problema de pesquisa

Os cursos superiores em licenciatura têm por objetivo formar docentes para educação básica e infantil, ensinos fundamental e médio, educação de jovens e adultos, educação especial e profissionalizante (GATTI, 2010). Para isso, é importante que se compreenda a docência como prática que perpassa questões sociais, críticas, reflexivas, humanitárias e coletivas (PIMENTA, 1996), sendo essa coletividade fundamental para a quebra da lógica de inércia e desmotivação que possa acometer o docente no que diz respeito à sua prática (MALUCELLI, 2007). Esses atributos vão ao encontro com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Brasília (2011), que tem por objetivo:

[...] formar professores qualificados para atuar nas diversas áreas das Ciências Biológicas, apresentando-se comprometidos com aspectos éticos a serem exercidos na construção de uma sociedade mais desenvolvida, justa e igualitária. Assim, os licenciados deste curso deverão apresentar competência quanto aos conhecimentos da área biológica, capacidade de atualização contínua e utilização dos mesmos no processo de ensino-aprendizagem, propiciando aos seus alunos uma ação transformadora em sua realidade local, regional e nacional. (UNB, 2011, p. 10).

No que diz respeito à possibilidade de desenvolvimento de práticas de educação não formal no curso, o PPC previa, até 2021, quatro disciplinas de cunho interventivo: " Prática

em Educação em Ciências 1", "Prática em Educação em Ciências 2", "Prática em Educação Biologia 1" e "Prática em Educação em Biologia 2", também observado por Lima e Nascimento (2019). No entanto, vale ressaltar que essas disciplinas não especificam em suas ementas as práticas que serão realizadas, partindo do estudante a decisão de explorar ou não a educação não formal.

Nessa perspectiva, o TROTECO pode ser um espaço alternativo para o desenvolvimento de uma prática da educação não formal, sendo, portanto, um possível potencializador e contribuinte da formação docente dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. Com base nisto, a presente pesquisa questiona a respeito das contribuições do TROTECO para a formação profissional dos organizadores do projeto, em especial, para sua atuação como docentes<sup>2</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Nós, autoras deste trabalho, além de termos participado do Trote Ecológico da Universidade de Brasília no semestre em que ingressamos no curso, também atuamos enquanto organizadoras do projeto desde o ano de 2017. As percepções e os sentidos atribuídos por nós estão nas entrelinhas das páginas deste trabalho. Nossas narrativas se fazem, portanto, nas dos demais organizadores, que tão bem nos representam.

### 1.2. Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é investigar percepções e sentidos atribuídos por egressos e estudantes do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília que atuaram como organizadores do Trote Ecológico, nos últimos dez anos, sobre sua contribuição para a formação de professores de Ciências e Biologia.

### 1.3. Objetivos específicos

Como objetivos específicos temos:

- a) Analisar como o Trote Ecológico contribui para ressignificar os trotes universitários;
- b) Compreender em quais aspectos de formação de professores o Trote Ecológico atua;
- c) Compreender a contribuição que o Trote Ecológico trouxe para os seus organizadores no que tange ao seu desenvolvimento pessoal;
- d) Identificar desafios e potencialidades atribuídos ao Trote Ecológico enquanto contribuinte da formação de professores de Ciências e Biologia.

### 2. Referencial teórico

### 2.1 Educação não formal

Para a compreensão dos mecanismos associados às práticas de educação não formal, é necessário diferenciá-la da educação formal e informal. Em 2011 a UNESCO, em sua 36<sup>a</sup> sessão de Conferência Geral, definiu a Classificação Internacional Normalizada da Educação, em que descreve a educação formal como:

A educação formal é a educação que é institucionalizada, intencional e planejada através do público, organizações e organismos privados reconhecidos e - na sua totalidade - constituem o sistema educacional de um país. [...] A educação formal normalmente ocorre em instituições educacionais que são projetadas para fornecer a educação para os alunos em um sistema projetado como uma via educacional contínua. (UNESCO, 2011, p. 11).

### Em contraste à educação informal:

A aprendizagem informal é definida como formas de aprendizagem que são intencionais ou deliberadas, mas não são institucionalizadas. [...] A aprendizagem informal pode incluir atividades de aprendizagem que ocorrem na família, no local de trabalho, na comunidade local e da vida cotidiana, em uma base autodirecionada, dirigida pela família ou direcionada socialmente. (UNESCO, 2011, p. 12)

No que diz respeito à educação não formal, a revisão de literatura realizada por Marques e Freitas (2017) sumariza os fatores de sua caracterização em quatro dimensões de análise sendo elas *estrutura*, *processos*, *propósitos* e *conteúdos*.

Em relação à *estrutura*, as autoras destacam aspectos referentes à localização física e temporal do processo de ensino-aprendizagem, bem como seus contextos e objetivos associados à organização estrutural. Os fatores característicos relacionados são: "localização"; "grau de planejamento e de estrutura"; "determinação dos objetivos e resultados"; "duração/tempo de aprendizagem e tipos de grupo". (MARQUES; FREITAS, 2017).

De fato, a educação não formal se faz presente nas camadas sociais populares e em seus espaços de ocupação como centros de convivência e oficinas de criatividade (FÁVERO, 2007; GOHN, 2009) tais como ONG's e outros espaços não-escolares como museus, parques e zoológicos. Muitas vezes, esses espaços de complementação da educação formal aplicados em contextos de visitas escolares, promovem uma interface entre professores e preceptores desses espaços, levando a uma ampliação do potencial de aprendizagem dos estudantes (VIEIRA; DIAS; BIANCONI, 2005).

Quanto à dimensão de *processos*, são destacados os aspectos pedagógicos presentes na aprendizagem através da educação não formal. Os fatores característicos relacionados são: "relação professor-aluno"; "avaliação"; "aprendizagem coletiva ou individual"; "abordagem pedagógica"; "mediação da aprendizagem"; "aprendizagem tácita ou explícita"; "aprendizagem contextual ou generalizável" e "papel das emoções na aprendizagem" (MARQUES; FREITAS, 2017).

A abordagem presente nos processos não-formais está diretamente relacionada à não-fragmentação de conteúdos havendo entre estes graus de correlação e interdisciplinaridade (VIEIRA; DIAS; BIANCONI, 2005), como observam Quadra e D'ávilla (2016):

O desafio atual da Educação no Brasil é incentivar o uso de ferramentas nãoformais, incentivar a visitação a espaços não-formais (como Museus, Centros de Ciência, Parque Ecológicos), formar educadores capazes de integrar o sistema formal e o não formal e repensar o currículo, tentando desfragmentar os conteúdos e perceber que o conhecimento é dinâmico. (QUADRA; D'AVILLA, 2016, p. 23)

Quanto à relação professor-aluno, coloca-se no centro da aprendizagem o aprendiz, que receberá a mediação de um professor ou preceptor, tendo um caráter solidário (MARQUES; FREITAS, 2017). Essa relação é explicada por Gohn (2006):

[...] é de suma importância atentar para o papel dos agentes mediadores no processo: os educadores, os mediadores, assessores, facilitadores, monitores, referências, apoios ou qualquer outra denominação que se dê para os indivíduos que trabalham com grupos organizados ou não. Eles são fundamentais na marcação de referenciais no ato de aprendizagem, eles carregam visões de mundo, projetos societários, ideologias, propostas, conhecimentos acumulados etc. (GOHN, 2006, p. 32)

Em relação à dimensão de *propósitos*, são destacados os aspectos referentes aos objetivos da aprendizagem. Os fatores característicos relacionados são: "intencionalidade do professor/aluno"; "certificação"; "interesses endereçados"; "objetivos da aprendizagem"; "estatuto educativo" e "mediação dos resultados" (MARQUES; FREITAS, 2017).

A educação não formal possui o aspecto de intencionalidade pedagógica também observado na educação formal (UNESCO, 2011), porém, o processo de objetivar a aprendizagem é mais abrangente na educação não formal. Essa visão sobre o que se objetiva na educação não formal foi observada por Gohn (2006):

A educação não formal capacita os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo. Sua finalidade é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais. Seus objetivos não são dados a priori, eles se constroem no processo interativo, gerando um processo educativo. (GOHN, 2006, p. 29)

Por fim, a dimensão de *conteúdo*, trata-se dos aspectos da natureza do que é ensinado, se este é transmitido ou construído, se há a valorização do conhecimento atrelado. Os fatores característicos relacionados são: "natureza e tipo de conhecimento"; "estatuto do conhecimento" e "localização" (MARQUES; FREITAS, 2017). Em Gohn (2009), temos que a educação não formal:

Ela não deve ser definida pelo o que não é, mas sim pelo o que ela é – um espaço concreto de formação com a aprendizagem de saberes para a vida em coletivos. Esta formação envolve aprendizagens tanto de ordem subjetivarelativa quanto ao plano emocional e cognitivo das pessoas, como aprendizagem de habilidades corporais, técnicas, manuais etc., que os capacitam para o desenvolvimento de uma atividade de criação, resultando um produto como fruto do trabalho realizado. (GOHN, 2009, p. 32)

### 2.2 Aprendizagem Colaborativa

Além do contexto da educação não formal, a noção de aprendizagem colaborativa pode ser um caminho para compreensão do TROTECO. A aprendizagem colaborativa é a aprendizagem resultante da interação entre pares que interagem e constroem ativamente e conjuntamente o aprender, sendo a aprendizagem do outro tão importante quanto a individual

(ALCÂNTARA; SIQUEIRA; VALASKI, 2004; CARVALHÊDO; PORTELA, 2020). As características desse processo de aprendizagem são o trabalho em conjunto, a interatividade, a aprendizagem compartilhada e construção do conhecimento colaborativo (KLEIN; VOSGERAU, 2018), sendo que a interação entre pares se faz presente de modo constante, gerando o engajamento de discussões pautadas no saber ouvir e o respeito a opiniões divergentes, de forma a se atingir o objetivo em comum do grupo, como explicitado por Troncarelli e Faria (2014):

Entendemos que toda proposta de atividade em grupo, que estimule a colaboração entre os membros, quer seja para a resolução de problemas, como para a elaboração de projetos, ou ainda, para o desenvolvimento de qualquer outra atividade que incite nos alunos a visão crítico-reflexiva, a comunicação, a criatividade, o apoio mútuo em busca de atingir um objetivo comum, a expressão de talentos, o respeito ao outro, entre outras habilidades, é extremamente produtiva e, certamente, resulta na tão sonhada e comentada construção do conhecimento. (TRONCARELLI; FARIA, 2014, p. 428)

Por consequência, há o fortalecimento da autonomia do sujeito aprendiz e a quebra da ideia atrelada ao sistema tradicional de ensino que coloca o professor como o detentor de conhecimentos (ALCÂNTARA; SIQUEIRA; VALASKI, 2004), sendo portanto o processo de ensino-aprendizagem o foco principal da ação, para além de produtos gerados pelo grupo, trazendo o caráter de mudança nos sujeitos (BARBATO; CORRÊA; SOUZA, 2010). Por fim, no processo de ensino-aprendizagem em pequenos grupos, há o desenvolvimento de habilidades práticas profissionais como saber escutar, dialogar e compartilhar experiências (BARBATO; CORRÊA; SOUZA, 2010), além do aspecto de formação de professores já que se trata de tipo de aprendizagem passível de utilização em outros ambientes educativos fora da universidade. Para Carvalhêdo e Portela (2020):

Essas estratégias de aprendizagem, são importante componente formativo para os profissionais em formação, pois quando essas práticas colaborativas são desenvolvidas nos cursos de formação de professores, possibilita que as experiências vividas no processo de formação inicial possam ser replicadas na educação básica, no exercício profissional futuro dos graduandos (CARVALHÊDO; PORTELA, 2020, p. 87411).

### 2.3 Formação de professores

No que concerne à formação de professores em Ciências em Biologia, alguns cursos superiores em Ciências Biológicas tiveram como foco, em sua criação, a formação de profissionais bacharéis biólogos, tendo seu currículo voltado para demandas relacionadas à essa atuação profissional, ainda que haja uma grande demanda de professores de Ciências e Biologia (PEREIRA, 2000 apud MENDES; MUNFORD, 2005). Com isso, subentendia-se que os conhecimentos envolvidos na vivência de um bacharel biólogo eram suficientes para a vivência de professor de Ciências e Biologia, o que não necessariamente condiz com a realidade (MENDES; MUNFORD, 2005). Essas mesmas autoras trazem a ideia de que "[...] esse ofício possui conhecimentos, habilidades, competências e saberes específicos e necessários ao bom desempenho de seus profissionais. Ser professor, portanto, é mais do que saber o conteúdo ou ter um dom." (MENDES; MUNFORD, 2005, p. 206)

Somado a isso, há também uma visão tecnicista do professor enquanto transmissor de conteúdos, pautada na divisão entre teoria e prática docente, o que pode colaborar para a ideia de que conhecimento de áreas específicas de Ciências e Biologia seriam o suficiente para o exercício da profissão de professor. Disciplinas voltadas para prática da docência na formação inicial de professores costumam questionar essa visão e buscar integração entre a teoria e a prática docente, colaborando para a construção dos estudantes enquanto futuros docentes e retirando o foco da transmissão específica de um conteúdo (FERREIRA, 2003 apud MENDES; MUNFORD, 2005; MENDES; MUNFORD, 2005).

Com essa construção de visão da docência como transmissão de conhecimento presente em todo o seu curso, professores de Ciências e Biologia em formação muitas vezes não têm conhecimento sobre as insuficiências presentes em seu processo formativo (MALUCELLI, 2007). Assim, além de todas as mudanças estruturais e de currículo necessárias, também se torna muito importante o processo de reflexão:

[...] Quando adotamos o conceito de ensino reflexivo, existe em geral um compromisso dos formadores de educadores em ajudar futuros professores a internalizarem, durante sua preparação inicial, as disposições e as habilidades para aprender a partir de suas experiências e tornarem-se melhores naquilo que fazem ao longo de suas carreiras docentes. (FEIMAN-NEMSER, 2001 apud ZEICHNER, 2008, p. 539)

Com isso, a compreensão de suas carências, o desenvolvimento e continuidade da formação do professor se alicerçam na reflexão da sua própria vivência (ZEICHNER, 2008). Um importante instrumento reflexivo utilizado na formação de professores é a construção de narrativas biográficas, que tem como alguns pressupostos, segundo Gastal et al. (2010):

A produção da narrativa permite emergir aspectos da subjetividade que, à medida que dão sentido à experiência vivida, contribuem para a formação do professor.

O ato de contar para outro proporciona a reconstrução da experiência formativa do autor e contribui para sua auto compreensão.

Narrar em primeira pessoa dá abertura para emergência de aspectos criativos e reflexivos; com isso, o ato de narrar tem repercussões sobre a qualidade da reflexão desenvolvida. (GASTAL et al., 2010, p. 1253)

Além disso, as narrativas permitem a valorização dos diferentes papéis dos sujeitos, sendo democrática na construção de conhecimento na área educacional (REISDOEFER; ROSÁRIO LIMA, 2021), ainda de acordo com as autoras:

No que diz respeito à Educação, permite ao pesquisador, seja ele o professor ou outro profissional e mesmo alunos que fazem parte deste espaço, incluir, em suas análises, dimensões morais, emotivas e políticas, justamente o que consideramos essencial em pesquisas sobre formação docente (REISDOEFER; ROSÁRIO LIMA, 2021, p. 800).

Ademais, no âmbito da formação de professores, as chamadas narrativas são amplamente utilizadas em disciplinas de cursos de Licenciatura, como observado em Gastal et al. (2010) e Maknamara (2015), por seu caráter reflexivo descrito por Josso (2007) como "caminhar para si", através da atividade auto-reflexiva.

### 2.4 Relação teoria-prática na formação docente

Quanto à dualidade entre teoria e prática docente, há uma grande discussão entre teóricos e educadores sobre como essas dimensões se relacionam e como impactam a formação e a vivência do docente (TEIXEIRA; OLIVEIRA, 2005).

Os termos teoria e prática vêm do grego, o primeiro tem o sentido de "observar, contemplar, refletir" enquanto 'prática' vem de 'práxis', tendo o sentido de agir, o fato de agir e a ação inter-humana consciente. É possível notar na separação desses termos, reflexos da nossa sociedade, que privilegia a separação entre trabalho intelectual e trabalho manual, separando assim a teoria e a prática (CANDAU; LELIS, 1999).

Assim como acontece com a sociedade no geral, pode-se encontrar entre alguns professores uma reprodução da ordem social vigente, sem refletir sobre a importância de sua atuação para mudanças sociais. Com isso, práticas pedagógicas podem ocorrem de maneira acrítica, com esse caráter de reprodução de suas vivências, o que pode gerar uma prática sem propósito (SOUZA, 2001).

Apesar da ocorrência de mudanças, como alterações nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores e alguns pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE) principalmente do ano de 2001, ainda existem alguns cursos de formação inicial de professores em que essa dualidade teoria e prática se faz presente na realidade do curso (GATTI, 2010). Essa separação prejudica a capacidade do docente em compreender sua ação pedagógica e refletir sobre a mesma, fazendo com que ele não tenha condições de pensar em mudanças em sua ação. A solução para isso não pode ser a priorização de um lado em detrimento ao outro, visto que a priorização da prática enfatiza a ação, que pode ser espontânea e ter um foco utilitário, sendo uma prática vazia; em contrapartida a priorização da teoria prejudica a capacidade de compreensão acerca do processo de educação, fazendo com que o professor seja "habilitado para organizar, sistematizar e hierarquizar ideias, mas, sem dúvida, incapaz de compreender a explicação e interpretação dos fenômenos naturais e humanos a partir da origem real" (BRZEZINSKI, 1998, p. 169 apud SOUZA, 2001, p. 7).

Historicamente essa relação entre teoria e prática pode ser vista de duas formas: a visão dicotômica e a visão de unidade.

### i) visão dicotômica

Esta tem como ponto principal a separação entre teoria e prática, com total autonomia entre elas. Podendo ainda ser dividida em dissociativa, com teoria e prática sendo aspectos isolados e opostos, e associativa, onde não são componentes contrários, mas a prática deve ser uma aplicação da teoria, com mudanças podendo partir apenas do âmbito teórico e na presença de desvios, a prática deve se moldar para atender a todos os critérios da teoria. Fica claro então esse fluxo de orientação que vai da teoria para a prática, em que a teoria tem o papel de conduzir a prática (CANDAU; LELIS, 1999; TEIXEIRA; OLIVEIRA, 2005).

O processo de formação inicial de professores teve, por muito tempo, a tendência de seguir um modelo de "racionalidade técnica", em que a atividade profissional é instrumental, voltada para a solução de problemas (SCHON, 1982 apud TEIXEIRA; OLIVEIRA, 2005, p. 223). No processo de formação há o foco em inserir o professor na prática real, esta irá ditar o processo de formação, de forma independente da teoria. Nesse caso, os currículos têm um enfoque maior em disciplinas ditas como 'instrumentais'.

Há também a tendência em dar mais enfoque na formação teórica, com isso têm-se a ideia de que o papel da formação inicial é possibilitar a aquisição de conhecimento, apresentar aos futuros professores os teóricos mais relevantes, mas sem se preocupar em conectar isso a intervenções na prática educacional, nesse caso o currículo dá um foco maior para disciplinas consideradas teóricas e essa teoria não tem relação alguma com a prática. Quando em um mesmo currículo estão presentes essas duas vertentes, acontece uma justaposição entre as disciplinas 'teóricas' e as 'instrumentais', mas sem diálogo entre eles, construindo então uma "espécie de esquizofrenia no processo de formação do educador" (CANDAU; LELIS, 1999, p. 66).

Há ainda uma terceira opção em que essas duas facetas conversam de alguma forma, com a visão de que a prática é uma aplicação da teoria. Nesse caso, o currículo do curso traz disciplinas 'instrumentais' como aplicação das disciplinas 'teóricas', essas então devem priorizar aspectos técnicos a aspectos filosóficos (CANDAU; LELIS, 1999).

### ii) visão de unidade

Esta se baseia na união entre teoria e prática, apesar de haver uma distinção entre esses dois polos. O que as une é a relação simultânea e recíproca entre teoria e prática, sendo dois componentes da "práxis", que segundo Vasquez (1977, p. 241 apud CANDAU; LELIS, 1999, p. 63):

tem um lado ideal, teórico e um lado material, propriamente prático, com a particularidade de que só artificialmente, por um processo de abstração, podemos separar um do outro. Essa relação não é direta nem imediata, fazendo-se através de um processo complexo, no qual algumas vezes se passa da prática à teoria e outras desta à prática. (VASQUEZ, 1977, p. 241 apud CANDAU; LELIS, 1999, p. 63)

Nesse sentido, é importante a superação dessa tendência de formação que considera as práticas educacionais como algo à parte das teorias pedagógicas, essas duas facetas devem ser trabalhadas de forma simultânea e complementar, como sugerem as DCN para Formação de

Professores de 2002 e os pareceres mais recentes do CNE sobre o assunto (MONTEIRO, 2016). A teoria deixa de ter o papel de ditar a prática e passa a ser formulada a partir das necessidades percebidas durante a realidade da prática educacional, buscando responder a essas necessidades. Nota-se então uma mudança de fluxo, que antes se orientava da teoria para a prática e agora parte da prática e tem como ponto de chegada ela mesma. Como conceitua Souza (2001):

A unicidade teoria – prática pressupõe entre os dois polos, portanto, relações de interdependência e reciprocidade. Pois, se é na prática que a teoria tem seu nascedouro, sua fonte de desenvolvimento e sua forma de consecução, é na teoria que a prática busca seus fundamentos de existência e transfiguração. A teoria isoladamente não gera transformações, não produz novas e inovadoras realidades, porque ela – a teoria – somente se concretiza por meio da prática que a consubstancia e a aperfeiçoa e a modifica enquanto aprimora e metamorfoseia a própria prática. E, então, não há princípio, não há fim, é como uma espiral em progressiva expansão e em gradual ascensão num intercambiar incessante entre os dois polos, num permutar contínuo entre teoria e prática. (SOUZA, 2001, p. 8)

Para que essa visão esteja presente na sala de aula, são necessárias mudanças na formação do docente, desde sua fase inicial. O foco da formação inicial deve ser gerar a capacidade crítica a respeito da educação e do papel que esta exerce na sociedade, o docente deve ser capaz de refletir sobre sua prática e a partir dela reconstruir seu conhecimento e atuação, estando então em constante construção enquanto professor (CANDAU; LELIS, 1999; SOUZA, 2001).

### 3. Metodologia

### 3.1 Tipo de pesquisa

Neste trabalho foi utilizada a abordagem qualitativa de pesquisa, que tem como algumas características o maior interesse pelo processo do que pelo produto em si, a investigação descritiva e a importância dos significados atribuídos pelos participantes da pesquisa acerca de determinado assunto ou acontecimento (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Todos os aspectos citados estão presentes nas etapas e instrumentos escolhidos nessa investigação.

O método empregado é o de estudo de caso, visto que o intuito é explorar e observar

um processo educativo dentro de um projeto específico. O estudo de caso é definido por Merriam (1988) como uma "observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico" (MERRIAM, 1998 apud BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 89). Neste caso, uma observação detalhada do projeto Trote Ecológico, do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. Para isso, foram utilizados como instrumentos de investigação um questionário exploratório e uma entrevista narrativa com organizadores do projeto.

### 3.2. Sujeitos de pesquisa

Os sujeitos de pesquisa são organizadores do Trote Ecológico, estudantes e egressos, que atuaram entre os anos de 2011 e 2021. Todos os organizadores fazem ou fizeram parte do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília nas habilitações de Licenciatura e/ou Bacharelado. Vinte e dois sujeitos participaram da primeira fase da pesquisa e quatro sujeitos da segunda fase. Os sujeitos não tiveram suas identidades reveladas neste trabalho, sendo seus nomes substituídos pelas siglas: P1, P2, P3, ..., P22. Ademais, a equidade de gênero na definição dos participantes da pesquisa pautou todas as etapas da pesquisa.

### 3.3 Fases da pesquisa e instrumentos de produção de dados

A pesquisa está organizada em duas fases: questionário exploratório e entrevista narrativa, cada uma delas com sua respectiva análise.

### 3.3.1 Questionário exploratório

Na fase exploratória da pesquisa os objetivos foram: levantar dados sobre os organizadores, localizar aspectos relevantes a serem explorados e sujeitos adequados para uma investigação mais profunda, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário elaborado com base em nossos objetivos gerais e específicos (Apêndice A), construído na plataforma *Google Forms*, contendo nove questões objetivas e três questões abertas.

O questionário, definido por Gil (2002) como um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo participante da pesquisa sem mediação do pesquisador, é uma técnica de investigação por vezes empregada para coleta de dados na pesquisa qualitativa. Um bom exemplo desse uso é o levantamento de dados dos sujeitos participantes para

delimitação dos grupos adequados para uma investigação mais profunda (GIL, 2002).

Com o intuito de alcançar a maior parte dos organizadores do TROTECO dos últimos 10 anos, o contato foi realizado de forma *online* via *WhatsApp*, por onde foi enviado o link do questionário com um texto explicativo acerca do objetivo da pesquisa, durante o mês de agosto de 2021. O prazo para resposta dos questionários foi de 15 dias. Dos 27 organizadores contactados, 22 responderam ao questionário. No ato de resposta do mesmo, todos os participantes assinaram ou expressaram acordo com o Termo de Consentimento Livre e Informado (Apêndice B).

As respostas dos participantes da modalidade de bacharelado em Ciências Biológicas foram desconsideradas para os resultados, já que estes sujeitos não estão ou estiveram diretamente ligados à prática docente e à formação de professores, resultando em 18 questionários avaliados neste trabalho.

### 3.3.1.1 Análise do questionário exploratório

Quanto ao questionário exploratório, nas questões objetivas foi realizada uma análise de natureza quantitativa, enquanto nas questões abertas foi realizada uma análise de conteúdo temática, utilizando como base os critérios definidos por Gomes (2007) e baseados em Bardin (1979), no qual a unidade temática se pautou pelos objetivos da pesquisa, que se referem aos aspectos de contribuição do TROTECO para a formação de professores. O tratamento dos dados seguiu as seguintes etapas: i) leitura aprofundada das respostas obtidas nos questionários, a fim da obtenção de uma visão ampla das respostas, contato profundo com a unidade temática e com possíveis caminhos de categorização a serem seguidos; ii) decomposição das respostas para o agrupamento de semelhanças entre os aspectos que foram descritos; iii) criação de categorias e alocação das respostas decompostas nelas; iv) interpretação dos dados utilizando como base o aporte teórico, para a significação do conteúdo analisado. As categorias emergentes da análise do questionário exploratório foram: Prática da docência; Aprendizagem e trabalho coletivos; Planejamento e adaptação; e Afetividade e subjetividade.

### 3.3.2 Entrevista narrativa

A entrevista narrativa é uma ferramenta não estruturada que busca uma maior profundidade em questões pessoais e sociais do entrevistado, estimulando a reconstrução de

acontecimentos específicos de forma auto reflexiva de modo a gerar a produção de uma narrativa pelo entrevistado (EUGENIO; TRINDADE, 2017). Segundo Moura e Nacarato (2017) foi idealizada com o intuito de:

[...] compreender os contextos em que as biografias foram construídas, os fatores que produzem mudanças e motivam as ações dos portadores da biografia, essa entrevista produz textos narrativos sobre as experiências das pessoas, expressando maneiras como os seres humanos vivem o mundo por meio de histórias pessoais, sociais e coletivas [...] (MOURA; NACARATO, 2017, p. 17)

Esse instrumento tem como foco a visão dos entrevistados, sua vivência e como eles escolhem trazer esses elementos para narrar sua trajetória acerca do assunto em questão. Assim sendo, seu uso condiz com trabalhos que "[...] investigam acontecimentos específicos, possuem variadas versões e combinam histórias de vida e contextos sócio-históricos." (MOURA; NACARATO, 2017, p. 17).

Utilizando como base as respostas obtidas no questionário exploratório, foram escolhidos para a entrevista narrativa quatro participantes: P4N, P10N, P11N e P19N, estes foram nomeados com base no seu código de participante somado a letra N, para indicar que se trata das entrevistas narrativas. Os critérios utilizados para a seleção foram o de estar cursando ou ter se formado no curso de licenciatura em Ciências Biológicas; apresentar em suas respostas pelo menos dois aspectos relacionados às categorias criadas; ter concordado, no ato de preenchimento do questionário, com a participação em qualquer outra fase da pesquisa apresentada; ter concordado com o TCLI.

Durante as entrevistas, foram seguidas três etapas propostas por Weller e Zardo (2013) e baseadas em Schütze (2011): i) início da entrevista narrativa com uma pergunta formulada de forma a abranger a trajetória de vida do entrevistado(a), não havendo interrupções em sua narrativa até o momento de finalização da sua fala; ii) perguntas com o intuito de explorar o potencial narrativo previamente exposto pelo(a) entrevistado(a), gerando o aprofundamento de alguns temas citados; iii) perguntas argumentativas com o intuito de compreender situações, percursos e contextos descritos abstratamente.

Em relação à pergunta inicial da entrevista narrativa, foi pedido aos entrevistados que contassem sua história e experiência no TROTECO, podendo cada um deles optar por utilizar ou não, como base, suas respostas concedidas no questionário exploratório.

As entrevistas foram realizadas no mês de setembro de 2021 e gravadas remotamente

através da plataforma *Microsoft Teams*, transcritas com o auxílio da ferramenta de transcrição do *Youtube*, sendo posteriormente conferidas manualmente com auxílio da plataforma *oTranscribe* para correção de erros e então, posteriormente, foram transformadas em textos narrativos para a análise. Os nomes e bairros citados pelos participantes durante a entrevista narrativa foram substituídos por nomes fictícios.

### 3.3.2.1 Análise das Entrevistas Narrativas

A análise dos dados obtidos foi realizada de acordo com Schütze (2011 apud MOURA; NACARATO, 2017), que orienta as seguintes etapas:

[...] identificar os elementos indexados e os não indexados; realizar a análise formal do texto; fazer a descrição estrutural do conteúdo e a abstração analítica; realizar a análise do conhecimento; e por último, fazer a comparação contrastiva (comparação mínima e máxima) e, assim, construir os eixos de análise. [...] (MOURA; NACARATO, 2017, p. 21)

Por elementos indexados, compreendem-se as falas que são concretas e geralmente descrevem ações, que permitem traçar um perfil do entrevistado, enquanto os elementos não indexados são aqueles relacionados a valores e juízos presentes na narrativa, que vão além do acontecimento em si e demonstram como o entrevistado se vê. Após a identificação desses elementos e sua organização, foi realizada uma análise formal textual com o objetivo de identificar os tipos de texto presentes na narrativa - se narrativos, argumentativos ou explicativos (MOURA; NACARATO, 2017). Após essa fase, foi realizada a descrição estrutural de conteúdo, tendo como base as categorias utilizadas no questionário exploratório e a criação de categorias específicas observadas nas narrativas.

A partir dessa descrição estrutural de conteúdo e categorização, foi possível realizar a análise do conhecimento, parte final do processo de análise e que tem por objetivo investigar o conhecimento apresentado pelos entrevistados sobre suas próprias identidades e suas histórias de vida. Ao final da estruturação de cada narrativa foram traçados pontos em comum nas narrativas individuais, sendo então possível a identificação de trajetórias coletivas. (MUYLAERT, 2014; SCHÜTZE, 2011 apud MOURA; NACARATO, 2017; MOURA; NACARATO, 2017).

### 4. Resultados

### 4.1. - Questionário exploratório

Foram obtidas dezoito respostas ao questionário exploratório, sendo seis de estudantes ou egressos da modalidade de licenciatura em Ciências Biológicas (33.3%), e doze das modalidades licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas (66.6%). Das dezoito respostas obtidas, treze foram de estudantes egressos. Dentre os participantes da pesquisa havia representantes de todo o período de organização do TROTECO que esta investigação se propôs a abranger: de 2011 a 2014 (cinco participantes), de 2014 a 2017 (cinco participantes), e de 2017 a 2020 (oito participantes).

### 4.1.2 - Questões objetivas

Todos os participantes responderam positivamente quando questionados se o TROTECO contribuiu para sua formação docente. Na questão de múltipla escolha sobre os aspectos de contribuição (Fig.1), todos os participantes assinalaram "Abordagem de conteúdos de modo acessível/compreensível", quinze (83%) assinalaram "Aplicação de uma maior diversidade de abordagens em sala de aula, para além de aulas expositivas", dezesseis (88%) assinalaram "Atenção aos sentimentos e emoções dos alunos", doze (62%) assinalaram "Autoavaliação", dezesseis assinalaram "Planejamento" (88%) e dois participantes (9%) adicionaram outras contribuições, sendo elas "Gestão de recursos não-pedagógicos" e "Inclusão e respeito à diversidade".

**Figura 1.** Respostas dos participantes ao questionário exploratório em relação às contribuições do Trote Ecológico (TROTECO) para sua formação docente.

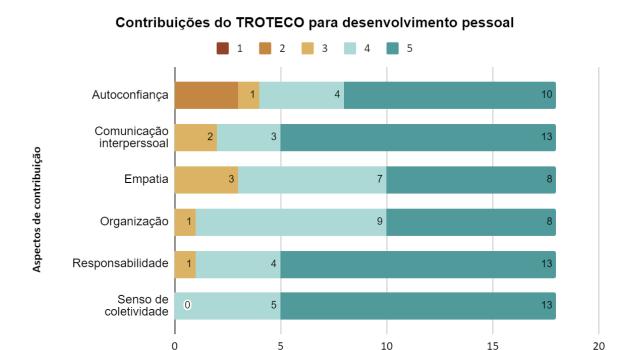
### Contribuições do TROTECO para a formação docente



Fonte: elaborado pelas autoras.

Quanto ao aspecto de contribuição do TROTECO para o desenvolvimento pessoal dos participantes, foi proposta uma Escala Likert de 1 a 5, sendo 1 o mínimo e 5 o máximo de contribuição (Fig.2). Os aspectos considerados foram: autoconfiança, comunicação interpessoal, empatia, organização, responsabilidade e senso de coletividade. Em nenhuma das respostas foi assinalada a contribuição mínima na escala. A maior parte dos participantes considerou que a contribuição dos atributos foi máxima na escala.

**Figura 2.** Escala Likert das respostas dos participantes ao questionário exploratório em relação às contribuições do Trote Ecológico (TROTECO) para seu desenvolvimento pessoal.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Torna-se perceptível, portanto, a relação que os organizadores atribuem ao TROTECO como agente contribuidor de suas trajetórias, sejam estas pessoais ou acadêmicas, gerando aspectos construtivos em sua formação docente. Além disso, aspectos da educação não formal são perceptíveis como: atenção ao sentimento dos alunos, gestão de recursos não pedagógicos e senso de coletividade.

### 4.1.3 - Questões abertas e Entrevista Narrativa

As questões abertas e as narrativas foram abordadas em seis categorias. Do questionário, foram consideradas as perguntas "Em sua opinião, o TROTECO contribuiu para a sua formação enquanto professor(a)? Se sim, como?" e "Há algum outro aspecto em que o TROTECO contribuiu para a sua formação enquanto indivíduo que você julga relevante? Se sim, qual?", além dos relatos obtidos nas entrevistas narrativas. As categorias identificadas foram: i) Histórico do Trote Ecológico; ii) Prática da docência; iii) Aprendizagem e trabalho coletivos; iv) Planejamento e adaptação; v) Afetividade e subjetividade; vi) Trote universitário, sendo as categorias "Trote universitário" e "Histórico do Trote Ecológico" criadas à partir da análise das narrativas.

### 1ª Categoria (C1) - Histórico do Trote Ecológico

O Trote Ecológico sempre foi organizado pelos veteranos do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. No entanto, nem sempre foi tido como um espaço de educação não formal, com práticas de campo na Fazenda Água Limpa. Na narrativa do P10N, ele comenta a respeito de outra versão deste trote universitário:

P10N: "O TROTECO da Biologia UnB tem um histórico muito maior, a Baru<sup>3</sup> já puxou trotes ecológicos, em 2001 mais ou menos, quando ela foi presidente do Centro Acadêmico de Biologia. Existia o Trote Ecológico, mas continuava tendo a ideia de um trote universitário, só que ecológico. Na época eles iam tipo em um lixão fazer alguma coisa, era algo pontual, não era um evento de vários dias, era que nem eles fazem hoje em dia com o Hemocentro, as pessoas vão lá doam sangue e pronto."

O primeiro registro do TROTECO no formato de saída ecológica é de 2012, ano em que o P10N entrou em contato com o evento:

P10N: "O TROTECO foi se tornando o que é com a gente, com o pessoal do meu semestre, que era o primeiro semestre de 2012. Era uma galera que *pilhava* ir em campo. Aí começa em 2013 a ter mais esse formato de hoje em dia. Se vocês pegarem as fotos oficiais vocês vão ver o número de pessoas, no primeiro semestre de 2013 que começa a ter uma *penca* de galera. No segundo semestre de 2012 foi uma galera mais ou menos, umas 20 pessoas no máximo, 30 contando todo mundo que foi e voltou, porque tinha uma galera que ia só dar campo e voltava pra casa. Aí depois desse começou a ir sempre mais de 30, umas 40, 50 pessoas. Essa mudança foi bem rápida! Aí em 2014 já estava mais ou menos nesse formato que tá hoje."

O formato mencionado pelo P10N, nos dias atuais (Fig. 3), conta com cerca de 60 participantes em cada semestre, sendo 40 ingressantes e 20 organizadores e convidados.

Figura 3. Calouros ingressantes em uma saída prática de botânica, em 2018.

31

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Identificada como uma das organizadoras mais antigas do Trote Ecológico.



Fonte: acervo das autoras.

Esse participante continua contando sobre as primeiras edições do TROTECO:

P10N: " Em 2013 não era tão organizado, então quem estava lá era questão de proatividade. A galera falava "ah, tem coisa pra limpar, pra fazer" e eu já fui fazendo, todo mundo que entrou naquela época foi assim.

Houveram muitas mudanças ao longo do tempo. No começo era mais uma saída de campo normal. Com um tempo que entramos, com mais gente pra organizar, nós começamos a dar algumas palestras com *slide* e tal, a gente mesmo dava, o que era massa porque a gente aprendia muito porque tinha que estudar pra dar a palestra. Às vezes a gente convidava alguém, por exemplo a gente convidava muito o Buriti<sup>4</sup>, o melhor agrônomo que a gente conhece, ele gostava de sábado à tarde porque era o dia que era melhor pra ele, ele ia lá e trocava ideia com a galera.

Aí com o tempo percebemos algumas coisas, por exemplo, vimos que palestra à noite não dava certo, porque assim, a saída de campo de herpeto é popular, qualquer pessoa gosta ali e tem cobra, sapo e tal, claro que tem pessoas que não gostam mas é uma coisa que gera uma comoção nas

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Agrônomo e professor da Universidade de Brasília.

pessoas. Aí com isso a gente começou a diminuir as palestras e tirar algumas coisas.

Vão ter essas coisas pequenas e que aconteceram ao longo do tempo, então talvez eu não lembre de todas elas, não teve um grande momento de "Eureka". Foram coisas que a gente foi percebendo, em um semestre a gente percebe, aí no próximo a gente pensa "será que vai acontecer de novo?", é meio na tentativa e erro."

### 2ª Categoria (C2) - Prática docente

Nesta segunda categoria estão presentes elementos relacionados à vivência da docência, sejam estes aspectos presentes no cotidiano de uma sala de aula ou em espaços nãoformais de ensino.

Alguns participantes relatam que o TROTECO os aproximou da licenciatura:

P8: "[...] Apesar de não ter cursado licenciatura enquanto estava vinculado como organizador do TROTECO, foram as experiências vividas no evento que me instigaram a buscar a dupla diplomação. Por atuar como um dos responsáveis pelas atividades de campo, organização das dinâmicas entre os participantes e interagir diretamente com outros organizadores licenciandos, tive o contato com áreas da licenciatura que jamais imaginei que fosse ter. Atualmente sou aluno da licenciatura e não me imaginaria neste presente momento sem que não houvesse influência desse incrível projeto."

P4N: "[...] o trote também foi um ponto de inflexão porque inicialmente eu fazia parte do bacharelado, eu era do *bach* e por conta da experiência que eu tinha com a galera que ia pro trote e a oportunidade de estar apresentando para os calouros, a troca de conhecimento, foi ali que eu comecei a ter um apego pela educação, porque antes eu tinha zero vontade de trabalhar com educação, de ser professor, eu sempre achava que era um bicho de sete cabeças porque na minha família minha mãe é professora, meu padrasto é professor, então todos eles falaram "não seja professor". Então isso sempre esteve presente na minha vida, mas o trote começou a desmistificar isso porque eu via que não era bem isso, na verdade eu gosto disso, é uma sensação muito boa poder ter essa troca de ideias."

A escolha de um curso superior, em geral, ocorre em uma fase da vida em que não há maturidade ou consciência suficiente para decidir o que se aspira para seu futuro profissional

e essa decisão costuma ser influenciada por fatores sociais, afetivos e pela situação da profissão no país em questão (SCHMITT; SILVÉRIO, 2019). No que se refere a aspectos sociais, Valle (2006) traz a ideia de que a escolha da docência é influenciada por fatores culturais adquiridos pelo indivíduo durante sua formação, já por fatores afetivos, a influência de professores, familiares e demais pessoas contribui para a incorporação de visões e atitudes que podem influenciar nessa escolha. Além disso, o contato com algumas atividades que proporcionam experiências docentes, como o Programa de Residência Pedagógica, projetos de extensão e algumas ações de ensino de ciências, durante a graduação, podem influenciar a escolha da licenciatura como curso e consequentemente a trajetória profissional do indivíduo (SCHMITT; SILVÉRIO, 2019; FREITAS et al., 2020).

Nesse sentido, o TROTECO, apesar de não ser uma atividade de ensino formal, pode além de ter propiciado vivências na área da docência, ter contribuído em aspectos sociais e afetivos com a escolha da licenciatura por parte de alguns dos participantes.

O TROTECO colaborou com a construção de atributos que os participantes julgam fazer parte da vivência como docente:

P3: "Auxilia muito na oratória e exposição de ideias que adquirimos durante a organização e execução do TROTECO [...]"

P4N: "A parte da oratória também, a gente acaba desenvolvendo bastante durante o trote né, na execução com os calouros e durante a explicação [...]" P11N: "Acho que também para a parte da oratória, falar em público, falar para muitas pessoas, o jogo de cintura, então como eu falei: saber lidar com as perguntas inesperadas, com os acontecimentos inesperados, acho que tudo isso contribui de forma interna mesmo."

P18: "[...] sinto que [contribuiu em] aspectos como atenção, controle de grupo, comunicação [...]"

P19N "O Trote me ajudou a me comunicar melhor, eu tinha problemas de comunicação, para falar eu ficava muito nervosa quando eu me via a frente de uma coisa e tendo que explicar, mesmo que eu já tenha dado aula de reforço e tudo mais, mas não era para tantas pessoas. Então eu me sinto muito mais segura, muito mais preparada, eu passei por diversos processos burocráticos que achava que não eram necessários, eu tive que fazer planejamentos que eu não sabia que eram necessários para dar uma aula, acho que eu cresci muito nesse sentido, aprender como eu chegava nesse momento e estar ali para dar uma aula, estar a frente de alguma coisa [...]"

Esses trechos dizem respeito ao que Garcia (1999, p. 93 apud PACHANE, 2012, p. 309) aponta como um perfil desejável de um professor, que contempla as seguintes dimensões: cognitiva, socioemocional, substantiva e comunicativa. Sendo esta última, a mais citada nas respostas dos participantes desta pesquisa, definida pelo domínio da linguagem e presença de clareza, fluidez e expressividade na comunicação.

Em um estudo realizado com alunos de licenciaturas diversas (PACHANE, 2012) cerca de um terço dos estudantes consultados considerou características associadas à capacidade de comunicação, por exemplo "clareza na exposição" e "habilidades de comunicação", como aspectos muito importantes na concepção de um professor. Com base nas respostas que obtivemos, esses aspectos também parecem ser importantes para a construção dos organizadores do Trote Ecológico enquanto professores.

Dentro dessa dimensão, a palavra "oratória" ganha destaque, tendo sido citada na fala de três participantes. A oratória, definida como "a arte de falar em público", é composta por um conjunto de técnicas e formas de comunicação comumente utilizado por aqueles que buscam serem compreendidos por um público, caso este em que se enquadram os professores (MOREIRA, 2020, p. 2). Apesar de aspectos não verbais da comunicação serem também importantes, a oralidade é uma das formas de comunicação bastante utilizadas e "A capacidade de se expressar bem é uma das habilidades mais determinantes para um Professor(a) alcançar os objetivos de suas aulas" (MOREIRA, 2020, p. 6). Segundo as narrativas dos participantes, o TROTECO contribuiu para o aprimoramento dessa habilidade em seus organizadores.

Outro aspecto relacionado à formação docente que esteve bastante presente nos depoimentos dos participantes diz respeito à relação entre teoria e prática.

P1: "[...] nos desafiando a conseguir transmitir o conhecimento adquirido no curso de forma clara e dinâmica [...]"

P4: "[...] reforço do que aprendemos nas disciplinas e posteriormente repassados e fixados com as atividades do Troteco foi um grande treinamento para desempenhar o papel de professor."

P11N: "[...] a gente sempre sabe que a prática é muito melhor para aprendermos, mas ter vivenciado isso de fato, a partir do momento de ter contato com as pessoas e essas pessoas terem contato com o ambiente externo, mostra muito a potencialidade disso para a pessoa ter esse interesse. É muito comum professores usarem as aulas de laboratório ou no início para

apresentar o conteúdo, no meio para explicar alguma coisa ou no final para fechar o conteúdo, isso mostrou pra mim a relevância de ter uma prática inicial previamente ao conteúdo, para despertar o interesse e proporcionar que esse interesse seja alimentado ao longo das aulas."

P10N: "Eu acho que o TROTECO ajudou muito nisso porque era prático, é o melhor jeito, na realidade não é nem o melhor, é o único jeito em que de fato você aprende a ser professor, é na prática, então resumindo seria isso. Mas assim, pra gente específico do curso de biologia mais ainda, porque às vezes se você só passa por uns estágios de docência, às vezes são poucas semanas, alguns dias, algumas horas de observação da aula, óbvio que é a realidade de um professor né, mas você não tem nem tempo de aprender muita coisa não, você tem que fazer nas tora [...] então essa parte da prática é muito legal porque ela deu algumas ideias e algumas possibilidades para quem participou. Um exemplo, eu tive a oportunidade de fazer o meu estágio em ensino médio com o Professor N aí no bairro G e ele já aplicava coisas que a gente fazia no TROTECO, por exemplo fazer a galera pegar as plantinhas da escola e fazer um "herbáriozinho", então assim são coisas que influenciaram tanto ele como com certeza todo mundo que de fato participou foi influenciado dessa maneira de mostrar a Biologia com os organismos né, não é com a celulose do livro só, que é o único organismo que tem lá às vezes para mostrar para os moleques, então isso eu acho que ajuda muito muito mesmo, com certeza é um diferencial [...] Então a maior contribuição foi esse entendimento de como a prática na biologia é importante para você entender e como às vezes você demora várias aulas para explicar uma coisa pro moleque, que às vezes se você mostrar o bicho ele já entende na hora sem nem tu explicar [...]"

É possível notar que alguns participantes trazem discursos voltados para uma visão dicotômica entre teoria e prática, pautada na divisão desses elementos e no momento da prática como uma aplicação da teoria, isso fica visível em falas como as do P1, que traz o professor como agente transmissor do conhecimento, pensamento este associado à visão da prática docente como uma atividade instrumental (CANDAU; LELIS, 1999). Em alguns trechos da Narrativa do P11, em que este traz a ideia de que aulas práticas (no exemplo em questão, uma aula experimental) são melhores para aprender determinados conteúdos, é possível notar também uma valorização da prática. Na maioria dos trechos, a teoria envolvida no processo de docência nem ao menos é citada.

Apesar de diversas mudanças que buscam quebrar essa dicotomia entre teoria e prática terem ocorrido no PPC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e várias outras licenciaturas desde o Parecer CNE/CP nº 9, de 08 de maio de 2001, essas mudanças não ocorreram imediatamente (MONTEIRO, 2016; LIMA; NASCIMENTO, 2019). Cabe considerar que alguns dos participantes desta pesquisa são egressos, dentre os quais alguns cursaram licenciatura em um contexto bastante diferente do PPC atual. Além disso, é importante lembrar que a formação do professor não se restringe à formação inicial que ocorre durante sua graduação, ela ocorre de forma continuada durante sua trajetória profissional (CANDAU; LELIS, 1999).

Sobre o papel do professor no processo de ensino e aprendizagem, temos a fala de um dos participantes:

P3N: " [...] é bacana porque eu desconstruí também aquela ideia de o 'professor tá aqui pra ensinar', sempre rolou uma troca muito *massa*, sempre tem um calouro que sabe alguma coisa que você não sabe, às vezes nem um calouro, um participante [...] Entender que a gente não é dono de nenhum conhecimento é uma parte fundamental também, então isso foi bacana."

A ideia do professor como transmissor de conhecimento é bastante questionada, pautava-se em um modelo de transmissão-recepção, em que o professor detentor do conhecimento o depositaria sobre o aluno, que por sua vez não possuía esse conhecimento. Nesse modelo, o professor é protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Há muito tempo, compreende-se o aluno como protagonista do processo de ensino e aprendizagem, onde o professor tem o dever de facilitar a construção do conhecimento para com os seus alunos (SCHNETZLER, 1992).

Esse questionamento se mostra presente na narrativa do P3, em que este cita a necessidade de compreendermos que "a gente não é dono de nenhum conhecimento" e enfatiza o processo de ensino e aprendizagem como um processo de troca e diálogo.

Nesse trecho do depoimento de P22 podemos observar aspectos relacionados à visão de unidade entre teoria e prática.

P22: "o TROTECO envolve uma troca muito grande de conhecimentos e aprendizados. A vivência no campo proporciona a integração da teoria com a prática, fortalecendo a ideia de aplicação dessa metodologia na sala de aula."

Além de identificar o processo de ensino e aprendizagem dentro do TROTECO como um momento de troca e diálogo entre os organizadores e os calouros, contribuindo assim para a construção do professor como facilitador desse processo, há também a ideia de integração entre teoria e prática, uma das premissas da visão de unidade (CANDAU; LELIS, 1999).

Nas falas dos participantes, aspectos relacionados à teoria foram pouco abordados e quando citados, havia pouca ou nenhuma relação com a prática, conceito esse cujo aspectos relacionados aparecem em quase todas as falas. Com isso, notamos que, apesar de alguns participantes compreenderem a relação entre teoria e prática de forma integrada e indissolúvel, grande parte dos participantes apresentaram em suas falas uma supervalorização da prática em detrimento da teoria no que se refere às suas vivências dentro do Trote Ecológico.

### 3ª Categoria (C3) - Aprendizagem e trabalho coletivos

Esta categoria diz respeito à contribuição do TROTECO enquanto agente potencializador da aprendizagem e trabalho coletivos. Esta relação pode se dar entre os organizadores ou entre os organizadores e estudantes ingressantes. Para os organizadores:

P1: "[...] tivemos de aprender a lidar com a subjetividade dos demais organizadores e extrair frutos das nossas interações."

P3: "[...] As discussões em reuniões e conversas com os demais organizadores aprimoram nossa convivência com diferentes ideias e necessidades de outros campos do saber."

O TROTECO, por proporcionar um ambiente de aprendizagem colaborativa, permitiu aos organizadores a troca entre pares. Na narrativa do P4N esse aspecto relativo à relação entre os mesmos é comentado com mais detalhamento:

P4N: "O trote sempre me ajudou principalmente nas discussões, com a convivência entre eu e os outros organizadores. Tínhamos as reuniões semanais, tudo isso sempre contribuiu muito para o meu desenvolvimento como pessoa dentro de um grupo, então a gente aprende a ouvir mais, a aceitar outras opiniões, a discutir melhor, a colocar os seus argumentos e a ter uma troca também entre disciplinas, porque querendo ou não cada pessoa

era responsável por uma parte, por um conteúdo diferente e às vezes isso gerava uma troca muito bacana "

O trabalho em grupo, por um longo espaço de tempo, permite que as pessoas se conheçam melhor e expandam suas atividades e interações para fora do contexto que inicialmente as uniu (LAAL; GHODSI, 2012), o que permitiu a criação de laços entre os membros organizadores. É perceptível que os organizadores do TROTECO obtiveram benefícios advindos da aprendizagem colaborativa nesse sentido, já que relatam melhora no desenvolvimento pessoal no que diz respeito à aceitação de outras opiniões e a convivência com a subjetividade de outrem.

Outros aspectos da aprendizagem colaborativa também são explorados pelos organizadores:

P9: "[...] a organização se faz em uma incrível experiência de grupo de trabalho, com uma configuração de hierarquia horizontal, delegação de funções dinâmica, novas ideias de atividades e troca de experiências que giram gerações de equipe no projeto de maneira coesa."

P10: "[...] a experiência de trabalhar em um grupo sem relações hierárquicas, trouxe bastante aprendizado - uma vez que todas as decisões eram tomadas através de votação ou comum acordo."

A horizontalidade relatada na aprendizagem colaborativa é observada por Torres e Irala (2014, p. 65): "todos os alunos envolvidos em um empreendimento colaborativo são automaticamente responsáveis por seu progresso e pelo progresso do seu grupo, num relacionamento solidário e sem hierarquias". Uma contribuição também explicitada pelos participantes:

P10N: "O formato em que ele [TROTECO] funciona é possível porque ele é feito por alunos, o dia que o TROTECO for ter que estar vinculado obrigatoriamente a um professor, no sentido de ele que manda no trote, ou seja lá qual a posição que inventarem, administrador; supervisor; orientador... acho que o dia em que tiver isso a ideia do que vivemos até hoje acaba. Vai virar outra coisa, se vai ser melhor ou não eu não sei responder, mas vai ser outra coisa."

Na narrativa do P10N, fica evidente que, para ele, a horizontalidade presente no

TROTECO é um aspecto que resulta do fato do projeto ser feito inteiramente por alunos, sem relações de autoridade como poderia ser em caso de haver um professor na organização. Houve, também, a aproximação dos organizadores com a prática da docência:

P2: "Como caloura, a experiência de participar e ver meus colegas nos ensinando e compartilhando suas vivências me aproximou da área da educação."

P19: " [...] acho que o TROTECO me ajudou a me enxergar como professora frente a várias pessoas com idade muito similar a minha, o que tornou bem diferente das outras experiências que já tive."

A interação entre pares de idades e contextos similares ou diferentes é um traço importante da aprendizagem colaborativa, segundo Barbato, Corrêia e Souza (2010, p. 49): "O trabalho em grupo amplia a possibilidade de relações mais solidárias na medida em que as pessoas se reconhecem em suas semelhanças e diferenças, aprendendo a construir ideias e ações coletivamente". No TROTECO, essa experiência é vivida pelos organizadores:

P10N: "[...] acabou que todo mundo tinha um interesse em comum, todo mundo estava descobrindo uma coisa legal que dava para fazer e assim, de certa forma era algo útil que a gente realmente fazia. Era algo que não tinha e que a gente podia fazer enquanto alunos: ajudar outras pessoas, ajudar a nós mesmos porque aprendíamos muito fazendo. Eram pessoas com esse mesmo interesse. Óbvio que quanto maior o grupo, maior a possibilidade de alguém destoar, mas a ideia era essa, todo mundo estava trabalhando com um objetivo comum."

P19N: "Acho que essa parte de ser de aluno para aluno é uma das partes mais legais do trote, ainda mais porque o trote acontece no começo da graduação. Eu me sentia muito pressionada pelos professores quando eu entrei na faculdade, o fato do trote ser com outros alunos me deixava muito mais tranquila para fazer perguntas, acho que eu pensava muito assim 'será que se eu perguntar eu vou parecer muito boba?'. Quando é com outro aluno tira um pouco da seriedade, então acho que é muito mais legal, você aproxima o educando da pessoa que está recebendo o conhecimento, vira um troca mesmo."

P11N: "[...] as conexões interpessoais que são feitas, tanto entre a organização e entre os calouros, é um diferencial de você se sentir

pertencente ao curso, se sentir pertencente à faculdade, àquela comunidade ali. Acho que também tem a ver com os modelos, então como caloura eu não esqueço que ficava pensando 'nossa, quando eu crescer quero ser assim, quero ser essa bióloga' porque eu via os veteranos, então eu sabia que não estava distante daquilo, era questão de 2 ou 3 anos, aquilo era um modelo muito factível do que eu poderia conseguir estudando naquela universidade e naquele curso, porque se aquelas pessoas conseguiram, por que eu não vou conseguir? [...] eu estou vendo meus colegas fazendo, então eu vou ter essa capacidade também."

Ao colocar estudantes no centro de seu próprio processo de ensino-aprendizagem, há a possibilidade da busca da autonomia na própria aprendizagem e a construção colaborativa do conhecimento com os demais estudantes (KLEIN; VOSGERAU, 2018). Há, ainda, a criação de responsabilidade por parte desses estudantes que não mais estarão preocupados com a sua aprendizagem individual, mas também com a do outro, como explicitado por Alcântara, Siqueira e Valaski (2004, p. 172): "Busca-se que os alunos se comprometam com a sua aprendizagem e aprendam a aprender junto com outros, que seja também sua responsabilidade a aprendizagem dos colegas e onde o êxito do grupo depende de cada um e de todos."

Portanto, há a construção de um senso de coletividade entre os pares, abrindo um espaço sinérgico entre indivíduos que pensam diferente, possibilitando, de acordo com Torres e Irala (2014, p. 89) "a construção de um produto que só pode ser alcançado com a contribuição de todos os envolvidos".

Por fim, a aprendizagem colaborativa se dá não apenas entre os organizadores do TROTECO, mas também com os calouros ingressantes no curso de Ciências Biológicas:

P10: "Sobretudo, me ajudou a entender como aprender enquanto se está desenvolvendo a atividade, aprendendo juntamente com os calouros, que estavam lá pela primeira vez."

P13: "[...] percebi o quanto ter uma relação amistosa entre quem leciona e quem escuta ajuda nessa troca."

P14: "O TROTECO contribuiu na minha formação no âmbito da educação informal, através das atividades que executamos de compartilhamento de conhecimentos entre alunas(os) para outras(os) alunas(os)"

Esse processo de troca de conhecimento entre organizadores e calouros foi exemplificado na entrevista narrativa, por P4N:

P4N: "Sempre rolou uma troca muito *massa* porque sempre tem um calouro que sabe alguma coisa que você não sabe. Por exemplo, na saída de ornitologia, tinha um menino que *manjava* pra *caramba* de canto porque na família dele tinha uma tradição de criarem passarinhos, então o menino sabia todos os cantos, então a gente chamava "vem pra cá, vai falando aqui pra gente, vamos juntos que é sucesso".

Os pares da aprendizagem colaborativa se fazem, portanto, em uma relação entre o organizador, que se coloca em um papel de mediador em vez de detentor do conhecimento, e entre o calouro ingressante, que passa a ser também um agente responsável por sua aprendizagem. Para Carvalhêdo e Portela (2020):

Ao propor a estratégia da aprendizagem colaborativa, altera-se a visão de um aluno passivo e da aprendizagem individualizada. A interação entre os pares desencadeia reflexões que levam a aprendizagem, ao aprofundamento e a articulação teoria e prática, a partir de atividades que os favoreçam. (CARVALHÊDO; PORTELA, 2020, p. 87419.)

Sendo assim, a aprendizagem colaborativa no contexto do TROTECO contribui positivamente para os organizadores e calouros ingressantes, permitindo o aumento da produtividade, construção de relações responsáveis e suportivas, melhora na saúde mental, aumento de habilidades sociais e na auto-estima (LAAL; GHODSI, 2012). Para Torres e Irala (2012):

Ela é uma filosofia de ensino. Uma filosofia que acredita que o trabalhar, o criar, o aprender em grupo faz parte de um novo conjunto de habilidades que os alunos precisam aprender para que eles e o mundo onde vivem possam continuar existindo em longo prazo. (TORRES; IRALA, 2012, p. 90)

### 4ª Categoria (C4) - Planejamento e adaptação

A categoria de planejamento e adaptação tange os aspectos de planejamento de ensino e a habilidade de adaptação frente a situações inesperadas que coloquem em xeque o

planejamento construído a priori. Para alguns organizadores do TROTECO, o planejamento:

P12: "É um exercício de sair da zona de conforto porque a dinâmica do evento exige que os instrutores busquem informações que sejam interessantes, que saibam contextualizar junto a outras informações dentro da mesma saída e que trabalhe com o que existe naquele espaço físico."

P18: "O planejamento do momento e do conteúdo a ser transmitido foram os pontos que mais pude desenvolver durante o momento propriamente dito de troca. Além disso, vale pontuar o tempo pré-saída, buscando por melhor se informar e aprofundar os conhecimentos sobre o assunto a ser abordado."

P19: "Organizar o desenvolvimento da saída de campo é muito similar a um plano de aula, é possível identificar metodologias diferentes para desenvolver as atividades."

P22: "O processo de organização do TROTECO já contempla por si só competências que contribuíram para minha formação, como o planejamento, a criação de atividades, brincadeiras, saídas de campo".

O ato de planejar, trazido pelos organizadores como uma contribuição do TROTECO para a formação docente, não está ligado apenas ao pensar saídas práticas ou escrever um roteiro de aulas não-formais, trata-se de um processo mais complexo e permeado de possibilidades. É, também, um exercício a se realizar enquanto professor, que trabalha com o sujeito do ato pedagógico diretamente, estando ambos inseridos em uma cultura, meio social e realidade de vida (LEAL, 2005). Para Garcia (1984):

Planejamento de ensino consiste no processo de tomada de decisões, a partir de análise de informações coletadas e/ou disponíveis, de forma a racionalizar uso de meios e recursos para atingir objetivos específicos prédeterminados, em situação de ensino/aprendizagem, controlando a marcha do processo institucional. (GARCIA, 1984, p. 11).

O exercício do planejamento de ensino fora do contexto do TROTECO é trazido pelos organizadores:

P4N: "A gente aprende a lidar com problemas e dificuldades inesperadas, porque realmente isso acontece, não só no campo, como estamos lidando com pessoas o tempo inteiro pode acontecer alguma coisa, assim como na

sala de aula, às vezes acontece algum problema ali e a gente tem que aprender a lidar, então é ter criatividade, acho que esse é um ponto bacana, a gente trabalha bastante essa parte criativa. A gente, querendo ou não, já pensa um pouco nesses problemas, a gente pensa no que pode acontecer e já se resguarda e eu acho que isso é muito importante dentro do processo educativo, a gente se resguardar, ter um plano b, "ah, o meu slide não vai funcionar, o que eu vou fazer? o quadro não vai funcionar", então vamos dar uma volta ali, ver as árvores, falar um pouco sobre, enfim, tem que ter sempre um plano B, um plano C, porque nem tudo dá certo."

P19N: "Acho que quando eu entrei no TROTECO eu já tinha uma ideia de que devemos ter um plano A, B e C. Em um plano de aula você não trabalha apenas com uma possibilidade, em um plano de aula você tem um tempo para você dar aula, tem objetivos para cumprir, mas nem sempre as coisas vão funcionar dessa forma, elas não vão ser cumpridas dessa forma."

Em vias gerais, o planejamento de ensino propicia a aprendizagem e formação do cidadão, sendo uma ação que não termina em si, mas traz uma oportunidade de reflexão por parte do professor sobre a sua prática e o seu fazer pedagógico (COLANGELI; MELLO, 2018). Essa reflexão pode permear o aspecto de adaptação quanto ao planejamento de ensino. Garcia (1984) observa que:

Quem planeja mantém constante e objetivo sentido de observação, comparação e ajustamento entre o que se propôs realizar e o caminho crítico de realização. Não implica apenas em seguir o que se traçou, mas também em retificar o projetado quando revelado inadequado ou injusto, ao longo do próprio processo. (GARCIA, 1984, p. 22)

Esse aspecto de adaptação do plano de ensino em contexto de saídas de campo também foi ressaltado:

P13: "As saídas de campo do TROTECO são pré-estruturadas seguindo um formato definido pelos ministrantes em reuniões prévias. Entretanto, o Cerrado não segue esse acordo. Organismos e fenômenos diversos podem aparecer a qualquer momento, despertando a curiosidade dos calouros e mudando o caminho planejado."

P11N: "Outra coisa que acho bacana sobre espaços não-formais, que

acredito que requer outras habilidades de professor que em uma escola talvez não se exigiria... na verdade exige também, mas eu não sei tanto já que não tenho muita experiência, mas é esse jogo de cintura, porque por mais que em uma sala de aula tudo possa acontecer, quando você não está no ambiente controlado de uma sala de aula tudo pode acontecer vezes 2, ou vezes 3... então assim, esse jogo de cintura, com as perguntas, com as distrações, com as coisas que realmente temos que estar atentos, o carro que vai atolar, o bicho que não vai aparecer para a gente ver, tudo isso acho que proporciona vivências, proporciona experiência e faz parte da contextualização do que estamos passando. "

P19N: "Então, quando eu ia para as saídas do trote eu já pensava assim "E se eu não pegar nenhum bicho, o que eu vou fazer?" e no meu campo em específico, houveram várias vezes em que a gente não pegou nada, a gente fazia observação, então assim, um jogo de cintura que a gente tinha na nossa saída era isso, íamos fazer observação. Acho que possibilidade que o trote dava, desse ambiente aberto que seria uma vantagem, é porque você tem outras possibilidades para dar aula, não necessariamente fazer a captura de um bicho, você pode fazer uma observação, você pode simplesmente falar "ah, estamos em determinado tipo de vegetação, quais tipos de bicho tem aqui e que vocês podem encontrar?", entendeu? Então acho que sobre o planejamento, assim como em um plano de aula você tem que ter um plano B, um plano C, quando você está dando uma aula de campo também precisa ter um plano A, B, C, D. Ainda mais porque você está em um campo, podem acontecer várias coisas, pode acontecer um acidente e você é o responsável, então tudo isso tem que ser pensado antes e acho que o ambiente em si está em nosso favor porque podemos usar várias coisas. Então acho que penso em relação a isso, se não der certo, eu tenho outras possibilidades, eu tenho outras ferramentas, outras metodologias para usar, não é porque estou dentro de um campo que eu tenho que dar uma aula de campo, eu posso fazer várias coisas, esse é só o ambiente em que eu estou."

Os organizadores apontam que, por estarem em uma saída de campo, mais variáveis podem atuar contra ou a favor do planejamento previamente estruturado. Há, portanto, a percepção de que o processo de planejar não está atrelado a uma atividade imutável, sendo a reflexão e observação importantes mecanismos para se avaliar a necessidade da mudança de planos quanto ao planejamento de ensino, seja esse dentro de sala de aula ou em uma saída de

campo.

Porém, para além da esfera de organização e adaptação, o planejamento é tido muitas vezes como uma atividade mecânica e burocrática que não contribui para o aprimoramento da prática docente (ALVES; ARAÚJO, 2009). No entanto, para Colangeli e Mello (2018):

Entende-se o planejamento do ensino como instrumento teóricometodológico de suma importância para o processo de construção da formação integral dos sujeitos. muito embora, ainda existam, por parte de alguns professores, dificuldades para se estabelecer relações entre o ato de planejar e os objetivos de formação para a cidadania, conferindo ao ato de planejar apenas um caráter técnico e burocrático. (COLANGELI; MELLO, 2018, p. 134)

Essa prática de planejamento se mostra distinta no TROTECO, já que os organizadores ressaltam o fato de ser um processo natural, livre e sem amarras de obrigação institucional:

P10: "Durante o período anterior aos dias do evento de fato, por ser uma atividade não obrigatória, nós investíamos nosso tempo ("livre") em saber mais sobre os "temas" (saídas, palestras etc.) que seriam trabalhados durante o evento."

P4N: "O TROTECO é algo muito mais descontraído, a gente não sente em nenhum momento que temos digamos uma obrigação nem nada assim, é muito mais uma troca de ideias, eu acho que isso que é o bacana, porque a gente tá conversando, por mais que a gente planeje 'vamos dividir nessa parte, nessa parte e nessa parte', às vezes você não consegue chegar em uma parte, ali no meio surge uma dúvida e você começa a explicar, começa a se entreter e aí vão surgir outras coisas, o tempo inteiro tem essa troca né."

Porém, para alguns organizadores, este processo ainda necessita de maior estruturação;

P11N: "Um ponto em que poderia melhorar é um real planejamento com objetivos de aprendizagem das saídas, das possibilidades, do que a gente realmente busca com cada um dos momentos que a gente proporciona, então a gente faz muito no nosso *feeling*, do que achamos importante e achamos que pode ser. Se tivéssemos um planejamento pedagógico mesmo, como por

exemplo as escolas têm o PPP, acho que seria interessante e poderia agregar muito para a continuidade do projeto."

P19N: "[...] acho que o planejamento de um plano de aula seria muito legal mesmo, porque às vezes a gente se perde um pouco nesses objetivos. [...] acho que seria essa questão de 'qual é o seu objetivo com essa saída de campo? seu objetivo é capturar *bichos*, ver *bichos*?', eu não acho que esse é o nosso objetivo como Trote Ecológico, então acho que uma sugestão de melhoria mesmo seria encontrar quais os objetivos que a gente tem, para os alunos que estão indo para o trote em cada saída. Quais são os meus objetivos mais práticos mesmo, bem conteudista, sei lá "quero que eles aprendam sobre seleção natural, adaptação de determinado *bicho...* ser mais objetivo, porque acho que às vezes fica um pouco vago e depende mais do aluno, as dúvidas que o aluno vai ter durante a saída de campo e na verdade, a gente que tem que ter o controle disso, dúvidas e perguntas vão surgir, mas acho que é sermos mais objetivos sobre o objetivo da aula em si mesmo."

Os aspectos comentados ressaltam que o planejamento elaborado para o TROTECO é baseado nas intenções dos organizadores, que não necessariamente estão instituídas formalmente entre todos. Para Leal (2005, p. 01): "Do ponto de vista educacional, o planejamento é um ato político-pedagógico porque revela intenções e a intencionalidade, expõe o que se deseja realizar e o que se pretende atingir". Este ato político-pedagógico pode já estar sendo incorporado no TROTECO de maneira orgânica e holística, partindo da premissa que os organizadores possuem objetivos e metas a serem cumpridas, sejam estas individuais ou coletivas. A maior estruturação desses objetivos através de um planejamento de ensino formalizado pode contribuir não só para a organização do evento, mas também para a reflexão dos organizadores acerca da prática pedagógica (LEAL, 2005).

Portanto, há no TROTECO a quebra da lógica mecanicista e burocrática atribuída ao planejamento de ensino a partir do momento em que os organizadores, voluntariamente, decidem pelo planejamento de suas atividades. Logo, esta pesquisa sugere que o TROTECO contribui para a formação docente dos organizadores, já que este ressignifica o planejar e seus sentidos atribuídos à prática docente. No entanto, há a percepção, por parte dos organizadores, de que uma maior estruturação de um plano de ensino, encorpado com questões político-pedagógicas, pode trazer benefícios para o TROTECO e sua continuidade.

### 5<sup>a</sup> Categoria (C5) - Afetividade e subjetividade

A categoria referente à afetividade e subjetividade dos participantes em relação ao TROTECO trata de aspectos existenciais expressados pelos organizadores, que por meio de suas histórias de vida descobrem-se indivíduos que se relacionam com a experiência em si.

P9: "A interdisciplinaridade, dedicação e a amizade construída ao longo desses anos com todo mundo que passou pelo projeto enquanto fui organizador talvez sejam os aspectos mais valiosos que contribuíram para minha formação como professor."

P10: "Boa parte das equipes de organizadores que participei ao longo tempo, se tornaram grandes amigos, trazendo um vínculo social e emocional importante e duradouro, o que produziu uma rede de apoio importante - frente à realidade grotesca que vivemos."

P4N: "Acho que o trote aproxima muito a gente, agora falando mais da parte da organização. A gente cria laços, estreita laços, a gente cria uma *panelinha*, como é popularmente conhecido, e eu acho que é isso que faz o trote permanecer por tanto tempo e ter um potencial tão grande. Porque na verdade são várias pessoas que se tornam amigas e se tornam amantes do TROTECO, então é uma chama que é mantida acesa e o tempo inteiro a gente busca por pessoas que consigam manter essa chama acesa."

A criação de laços entre os organizadores é um importante aspecto quanto ao funcionamento e continuidade do TROTECO. Para além da esfera do evento, esses laços podem ser importantes motivadores e redutores da evasão do curso superior (GAIOSO, 2005 apud SANTOS, 2011). Para Teixeira et al. (2008, p.193): "o estreitamento dos laços entre os estudantes permite o compartilhamento de expectativas, interesses e problemas, facilitando a adaptação". Esses laços podem resultar em importantes redes de apoio entre os organizadores, bem como uma rede de colaboração profissional. A alta adesão à participação desta pesquisa por meio dos questionários (81% de taxa de resposta) pode ser um indicativo deste comprometimento afetivo dos organizadores para com o evento e com seus demais colegas. Esse vínculo pode ser percebido na fala deste participante:

P19N: "O trote me possibilitou enxergar uma versão minha que eu não conhecia, que era uma versão que conseguia falar na frente das pessoas, que conseguia dar aula com um monte de gente. Eu me sinto muito feliz, o trote

me possibilitou conhecer várias pessoas, entrar em um laboratório e foi uma coisa muito legal para mim, foi uma experiência muito legal dentro da universidade!"

Há, ainda, o aspecto de que os organizadores não recebem créditos de disciplina ou benefícios curriculares oferecidos diretamente pela instituição na realização do evento, sendo a participação inteiramente voluntária. Esse aspecto é retratado pelo P10N:

P10N: "Tem alguns pilares do TROTECO que não dá pra mudar. Eu acho essa questão de "recompensa" muito perigosa, acho que se virasse uma coisa mais formal a universidade poderia ajudar de muitas outras formas, fornecendo ônibus, marmita, os equipamentos de campo ou sei lá, tem várias maneiras de apoiar que não sejam dando créditos e afins, que eu acho que pode ser purista, mas acho que pode estragar, podem atrair pessoas que não querem estar lá apenas pelo TROTECO. O que sustenta ele é as pessoas quererem fazer e fazer porque querem fazer o TROTECO e não por outras coisas, quando perder essa vontade... realmente não tem vantagens. Assim, tem vantagens como aprendermos aspectos profissionais e tal, mas são vantagens que você não consegue contabilizar e são pessoais, cada um vai ter um tanto a depender do quanto você se envolveu com cada coisa."

O trabalho voluntário varia de acordo com o contexto político-cultural dos indivíduos e dos grupos a que se referem, sendo a motivação a ele atrelada, algo complexo e particularizado, perpassando por diversas construções sociais (SALAZAR; SILVA; FANTINEL, 2015), porém, o altruísmo também é muitas vezes relacionado ao conceito de trabalho voluntário (CAVALCANTE, 2013). Nesse sentido, é defendido pelo P10N que a motivação do organizador do evento não deva ser meramente contabilizada a partir de créditos oferecidos pela instituição, podendo este ser um fator culminante na mudança drástica do formato e ideologias atreladas ao TROTECO ao longo dos anos. No entanto, as contribuições do TROTECO para os organizadores, como abordado neste trabalho, perpassam por diversos aspectos pessoais, que também são formadores dos estudantes, podendo ser possíveis motivadores, por mais que estejam na ordem do não-institucionalizado.

Quanto ao aspecto de continuidade do TROTECO ao longo dos 10 anos observados, os participantes relatam:

P4N: "Chega um momento em que a gente tem que passar adiante porque as nossas ideias talvez não se encaixem mais com o momento mesmo, existem muitos paradigmas que a gente precisa quebrar e quanto mais a gente vai ficando mais complicado é isso também, porque a gente vai criando bases e sustentando, a gente passa por muitos problemas sociais por conta disso, então acho que esse é o diferencial, esse amor pelo trote e essa vontade de manter essa chama acesa e passar essa chama adiante. Ao mesmo tempo o desapego de pensar "não, a minha história aqui foi construída, agora a gente precisa de alguém que entenda essa potencial, entenda o papel do trote para poder continuar", acho que foi isso que manteve ele vivo por tanto tempo e o entendimento da necessidade dele dentro do curso de biologia da UnB como um grande divisor de águas para a galera que tá entrando, que muitas vezes vai desistir do curso porque não tem nenhuma parte prática ou algo do tipo, então ele é fundamental para a permanência de grande parte da galera que entra na biologia da Universidade de Brasília."

O P4N menciona a questão da evasão dos estudantes do curso de Ciências Biológicas causada pela desmotivação advinda da ausência de disciplinas de prática de campo nos primeiros semestres do curso (UNB, 2011). É factual que a decisão de evasão de um curso não se dá, na maioria dos casos, por apenas uma razão, sendo um somatório de fatores que culminam na desistência do estudante (YAMAGUCHI; SILVA, 2020). Nesse sentido, o TROTECO pode colaborar para a diminuição da evasão dos calouros ingressantes, já que a apresentação e discussão sobre a proposta do curso bem como os projetos e ações do corpo docente são potenciais minimizadores dos fatores que acarretam a evasão (SILVA, 2017). O TROTECO, ao apresentar aos calouros as diversas áreas da Biologia, bem como as diferentes possibilidades de atuação de um biólogo, cumpre esse papel. Esse aspecto é trazido pelo P10N:

P10N: "O Troteco já ajudou pessoas a continuarem e desistirem da biologia também, naquela conversa do final sempre tem vários relatos desde "pô, massa, é isso mesmo que quero" até "não, eu quero molecular mesmo" ou até mesmo "não, não quero nem biologia, vou pra outro curso", porque se aquela coisa que ninguém está te obrigando, você foi porque quis e mesmo assim não curtiu, alguma coisa pode estar errada."

Entende-se que as trajetórias dos organizadores do TROTECO são singulares, porém com a comum crença de que o projeto os engrandeceu de algum modo, seja este profissional ou pessoal. Para P10N:

P10N: "Acho que essa é a vantagem do informal, você poder recorrer a essa poesia da vida, não no sentido de sair da realidade da natureza biológica e partir de uma coisa mágica e fantasiosa, a própria natureza é poética."

A atribuição de diferentes sentidos ao evento está relacionada à afetividade dos organizadores para com o TROTECO, um importante aspecto que atua como força motriz para sua continuidade e para sua formação como professores. Aqui podem ser retomadas as ideias de Gastal et al. (2010) a respeito da contribuição da produção de narrativas para a atribuição de sentidos sobre a formação docente, por permitir emergir aspectos de sua subjetividade. Como pontuado pelas autoras: "O ato de contar para outro proporciona a reconstrução da experiência formativa do autor e contribui para sua autocompreensão." (p.1253)

# 6ª Categoria (C6) - Trote Universitário

Essa categoria diz respeito ao TROTECO enquanto um trote universitário. A percepção dos organizadores quanto ao TROTECO ressignificar os trotes universitários violentos pôde ser vista na fala de alguns participantes:

P4N: "Eu acho que é fundamental a gente começar a ter essa visão de que os trotes não devem ser agressivos e não devem pôr em risco a saúde, seja mental ou física, de ninguém. Então é sim fundamental, inclusive eu sou defensor do nome TROTECO justamente por isso, porque a palavra trote carrega essa conotação um pouco negativa e eu acho que o TROTECO tem potencial de desmistificar isso, de trazer um pouquinho e falar "não, é um trote, mas é um trote legal, ecológico, um trote diferenciado" a gente está trabalhando a vivência deles em campo e entre eles também né, porque é algo fundamental na Biologia que a gente gera essa conexão entre os calouros que às vezes não se conhecem direito ainda, eu acho bacana e é um exemplo de como um trote deve ser."

P19N: "Quando eu penso na palavra trote, eu penso assim: você está

entrando em algo novo e estão fazendo uma cerimônia de iniciação em alguma coisa. O trote é uma cerimônia de iniciação, mas com um objetivo muito diferente dessa coisa da violência, da humilhação do aluno, é totalmente diferente porque por exemplo, eu fiquei completamente apaixonada pelo meu trote, eu fiquei muito feliz porque quando você entra na Biologia por exemplo, a gente já acha que vamos para um monte de campo, ver um monte de coisa e nada disso acontece! Então acho que o trote ressignifica isso no sentido de estar fazendo uma iniciação mesmo no curso de Biologia, no que eu esperava ver, uma coisa mais prática que a gente não tem muito no desenvolver da graduação, não se a gente não buscar, são poucas aulas e poucas matérias que possibilitam que a gente tenha esse contato mais prático com as coisas. Eu acho legal o nome porque ele traz uma coisa que faz você pensar "nossa, mas será que vai acontecer alguma coisa comigo lá?" e na verdade é totalmente diferente, é realmente uma iniciação para o curso de Biologia, eu acho isso muito legal."

Alguns trotes universitários, apesar de serem compreendidos como uma importante atividade de integração e um marco de transição entre a vida escolar e a vida universitária (MOTERLE et al., 2014; CASTILLO; SANTOS, 2018), são permeados por violências que acarretam na violação de direitos como explicitado por Camilo (2010):

Com a prática do trote, esses direitos são frontalmente violados. Dentre eles estão o direito à vida, à integridade física e psíquica, à liberdade, à autonomia de vontade, à honra objetiva e subjetiva e à dignidade. Esta, por sua vez, segundo o inc. III do art. 5° da Constituição Federal, constitui um dos fundamentos do Estado democrático de direito e pode ser compreendida como um valor que outorga a todo ser humano a garantia de que não será prejudicado em sua existência, vida, corpo ou saúde, e de que poderá usufruir de um âmbito existencial característico seu. (CAMILO, 2010, p. 5009)

Nesse sentido, como observado pelos organizadores, o TROTECO vai de encontro a esse padrão violento de trotes universitários por ressignificar o trote enquanto espaço de acolhimento, iniciação e formação de conexões afetivas, como sugerido por Costa (2013):

Deve-se considerar que o chamado trote universitário pode ser transformado em uma prática saudável, de interação e diversão entre os acadêmicos, em ação que provoque a solidariedade entre os participantes, que proteja os menos favorecidos e que respeite a liberdade dos sujeitos na tomada de decisões. (COSTA, 2013, p. 356).

Essa visão de ressignificação é contrastada pela P11N:

P11N: "Quanto ao trote, não sei se eu diria ressignificar, porque quando as pessoas veem o trote como ele é elas pensam 'ah, não é um trote', acho que o trote já está muito associado à essas coisas que não tem nada a ver com o Trote Ecológico, então talvez não diria que está ressignificando o nome, mas ele com certeza ressignifica uma experiência de calouros. Nós temos o Trote Ecológico, mas não quer dizer que... Na verdade eu fiquei meio em dúvida, acho que não saberia dizer se está ressignificando o termo, porque eu não vejo outras pessoas percebendo esse espaço, que não sejam as pessoas da biologia, entende?"

Há, por parte de muitos estudantes, o entendimento de trote universitário enquanto um espaço integrativo, porém passível de constrangimentos e violação de direitos. Além disso, os trotes universitários carregam em seu significado a potencialização da hierarquia entre calouros ingressantes e veteranos, espelho de uma hierarquização presente na própria universidade, nas relações entre professor-aluno e também na sociedade (RAMOS; SOUSA, 2018).

Essa visão pode limitar a percepção de outras possibilidades deste rito de passagem entre os universitários, sendo o TROTECO um modelo que pode servir de inspiração para outros cursos, de modo que sigam o caminho da não-violência e do respeito ao outro. O P10N comenta sobre como os organizadores se perceberam criadores deste espaço:

P10N: "Como eu falei, nós aprendemos com o tempo, adquirimos o significado com o tempo, ao invés de pensar "vamos fazer um trote que não é violento", a gente foi fazendo e na hora percebemos "olha, nós estamos fazendo um trote que não é violento e dá pra fazer", foi quando começamos a pensar em publicações, pensamos que estamos fazendo algo que é muito legal, se todo curso tivesse um trote igual a gente, sei lá, a pessoa do jornalismo faz uma entrevista, inventar umas coisas que tem a ver com o curso que ele está entrando, é uma integração muito enriquecedora"

Tem-se, portanto, que o processo de criação de um trote não-violento se deu de forma não previamente planejada, sendo o resultado da ideologia do TROTECO em si, que se faz um espaço para aprendizagem mútua e fortalecimento de relações.

Ademais, cabe ressaltar o papel da instituição na promoção de trotes não-violentos e na fiscalização daqueles que sigam na direção contrária, já que o trote é um evento que ocorre, na maioria das vezes, dentro das dependências da universidade. Para Ramos e Sousa (2018, p. 398): "Em geral, entende-se que a universidade é assombrada por uma violência institucional velada, mas que se manifesta quase como um sintoma de algo da ordem do inconsciente, em fenômenos tais como o trote". Nesse sentido, a responsabilização única dos estudantes nesse processo é uma relativização do papel importante que as instituições superiores devem assumir perante situações de opressão e violência que elas mesmas perpetuam através de suas estruturas de funcionamento. De acordo com Zuin (2002):

Procura-se argumentar que há uma certa aceitação por parte dos agentes educacionais, e da própria universidade, quanto à manutenção de um trote que, se por um lado, não resulta na morte ou mutilação física de algum calouro, por outro, não deixa de se fundamentar em práticas de subserviência e humilhação que passam a ser consideradas normais e que podem engendrar sequelas psicológicas não tão evidentes à primeira vista. (ZUIN, 2002, p. 246).

Para o P10N, há a falta de incentivo por parte da universidade na promoção de ações como o TROTECO:

P10N: "A universidade, assim como a sociedade em geral, quer punir quem está errado e não incentivar quem está certo, então vamos continuar construindo cadeias ao invés de escolas."

Em suma, para parte dos organizadores, o TROTECO contribui para a ressignificação de trotes universitários, criando uma via permeada pela integração, solidariedade e respeito, sem abrir mão da iniciação dos calouros ingressantes em seu curso. Essa via deve ser, portanto, explorada pela universidade e pelos cursos superiores, a fim de trazer soluções para a problemática dos trotes violentos através do incentivo de práticas contrárias a esse movimento.

#### 5. Considerações Finais

O Trote Ecológico se configura como um trote universitário com complexa estruturação e organização que, através de seus atributos, opera enquanto contribuinte ativo na formação de professores de Ciências e Biologia da Universidade de Brasília. Seu funcionamento enquanto espaço não formal de ensino carrega aspectos relativos à prática docente, à aprendizagem colaborativa, ao planejamento de ensino, à subjetividade e afetividade e à ressignificação dos sentidos atribuídos a um trote universitário.

Quanto à prática docente, o TROTECO, para além de ter propiciado vivências na área da docência e ter influenciado a escolha de cursar licenciatura por parte de alguns participantes, contribuiu para a construção e aprimoramento de algumas habilidades referentes à docência, como melhora da capacidade de comunicação, da oratória, segurança em sala de aula e clareza na exposição de ideias.

No que se refere à relação entre teoria e prática, nota-se que vários participantes trazem aspectos que se relacionam com a visão dicotômica dessa relação e mesmo nas falas em que é possível reconhecer premissas da visão de unidade, percebe-se uma valorização da prática em detrimento da teoria no que diz respeito às vivências dos organizadores dentro do Trote Ecológico.

A aprendizagem colaborativa é outro aspecto de expressiva importância para a estruturação do TROTECO, de acordo com os organizadores. Através da aprendizagem entre pares, tem-se um espaço onde o estudante passa a ser protagonista do processo de ensino-aprendizagem e também responsável por ele. Esse processo é permeado pela não-hierarquização das relações, sendo este aspecto atribuído pelos organizadores como resultado da ausência de papéis de autoridade no evento, a exemplo de professores, coordenadores ou quaisquer posturas de liderança dentro da organização e de sua construção. A aprendizagem colaborativa é tida, portanto, como o modo operante do processo de ensino-aprendizagem do TROTECO, sendo a responsável pelo desenvolvimento de relações interpessoais saudáveis e solidárias entre todos os envolvidos.

O planejamento de ensino é também ponto chave trazido pelos organizadores como contribuição do TROTECO. Sua compreensão de que o processo de planejar é importante para a geração de reflexões e adaptação da prática de ensino é perceptível nesta pesquisa, porém, alguns organizadores apontam a necessidade de maior estruturação do planejamento de ensino, de modo a delinear objetivos de maneira formalizada, maximizando o processo de

ensino-aprendizagem dos estudantes ingressantes.

Identificou-se, ainda, que a criação de laços afetivos entre os organizadores e para com o evento pode ser compreendida como principal força motriz da continuidade do TROTECO nesse formato, nos últimos dez anos. Uma vez que sua organização é voluntária, a motivação encontrada pelos organizadores é difusa, podendo ser conferida pela possibilidade do desenvolvimento pessoal e profissional, mas também pelo altruísmo inerente à prática do trabalho voluntário.

Para além das contribuições citadas, o TROTECO emerge enquanto uma proposta de trote não-violento que pode ser implementada em diversos cursos superiores. Ao quebrar a lógica de hierarquização, permite a participação colaborativa de todos os envolvidos, bem como a criação de redes de apoio dentro e fora da universidade, papel este fundamental para a redução da evasão nos cursos superiores. O fato dos organizadores que, há dez anos atrás, não tinham a intencionalidade de transformar o TROTECO em um trote universitário modelo mostra que, em suas bases, o respeito e a solidariedade permeiam a tentativa de criar na comunidade acadêmica espaços de pertencimento sem a violação de direitos dos seus membros.

Entende-se, através deste trabalho, que o Trote Ecológico é um potencializador da formação docente dos estudantes de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília, que merece ser incentivado pela instituição superior de ensino. Através de sua estrutura de funcionamento, ele permite a autonomia dos estudantes, que decidem seguir a via de um trote não-violento e transformador na trajetória acadêmica individual e coletiva. Por meio das narrativas aqui apresentadas, compreendemos que os organizadores mantém, através do trabalho em equipe, a constante criação de laços afetivos e de cuidado, permitindo assim a manutenção de um espaço que vai de encontro à violência encontrada nas instituições de ensino, sejam elas por trotes criminosos, problemas estruturais, ou até mesmo pela falta de suporte vivenciada pelos calouros do curso.

#### 8. Referências Bibliográficas

ALCÂNTARA, Paulo Roberto; SIQUEIRA, Lilia Maria Marques; VALASKI, Suzana. Vivenciando a aprendizagem colaborativa em sala de aula: experiências no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 4, n. 12, p. 169-188, 2004.

ALVES, Rosimar Pires; DE CASTRO ARAUJO, Doracina Aparecida. Planejamento: organização, reflexão e ação da prática docente. **Anais do sciencult**, v. 1, n. 1, 2010.

BAGGI, Cristiane Aparecida Dos Santos; LOPES, Doraci Alves. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 16, p. 355-374, 2011.

BARBATO, Roberta Genaro; CORRÊA, Adriana Katia; SOUZA, Maria Conceição Bernardo de Mello. Aprender em grupo: experiência de estudantes de enfermagem e implicações para a formação profissional. **Escola Anna Nery**, v. 14, p. 48-55, 2010.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Ed.70, 1979.

BARZANO, Marco Antonio Leandro. Educação não formal: Apontamentos ao Ensino de Biologia. **Ciência em Tela**, v. 1, n. 1, p. 1-5, 2008.

BIESDORF, Rosane Kloh. O papel da educação formal e informal: educação na escola e na sociedade. **Itinerarius Reflectionis**, v. 7, n. 2, p. 10.5216/rir. v1i10. 1148-10.5216/rir. v1i10. 1148, 2011.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto Editora, 335 p., 1994.

BUENO-ROCHA, Igor Daniel; ARAÚJO, Hérik Hédem Pinto; MOURA, Clapton Olimpio; CARVALHO, Gabriel Caputo; SOARES, Yan Felipe Figueira; SILVA, Júlia Barbosa. Trote Ecológico: o campo como metodologia de ensino-aprendizagem e ferramenta para a formação de novos professores. In: VI Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC),

Seminário Nacional do PIBID, Encontro Nacional de Coordenadores do PIBID, v.1, 2016.

CAMILO, Andryelle Vanessa. Do trote universitário como atentado aos direitos da personalidade do acadêmico. **XIX Encontro Nacional do Conpedi, Fortaleza**, CE, p. 5002-5013, 2010.

CANDAU, Maria; LELIS, Isabel Alice. A Relação Teoria-Prática na Formação do educador. In: CANDAU, V.M (Org.). **Rumo a uma Nova Didática.** 10 ed. Petrópolis: Vozes, p.56-72, 1999.

CARVALHÊDO, Josania Lima Portela; PORTELA, Josildo Lima. Formação docente: A aprendizagem colaborativa como estratégia de aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 87409-87420, 2020.

CARVALHO, Anna Cristina Barbosa Dias. Semana de integração de calouros: uma prática de acolhimento. **Brazilian Journal of Development**, 8811-8820, 5(7), 2019.

CASCAIS, Maria das Graças Alves; TERÁN, Augusto Fachín. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. **Ciência em tela**, v. 7, n. 2, p. 1-10, 2014.

CASTILLO, Leila De Almeida; SANTOS, Andréia Mendes. Trote acolhedor como estratégia de recepção estudantil. **Anais V Congresso Nacional de Educação**. Campina Grande: Realize Editora, 2018.

CAVALCANTE, Carlos Eduardo. Motivação no trabalho voluntário: delineamento de estudos no Brasil. **Estudos do CEPE**, p. 161-182, 2013.

COLANGELI, Elisangela Fraga Rodrigues; DA SILVA MELLO, Maria Aparecida. Planejamento de ensino e sua articulação com a função social da escola. **Revista Saberes Pedagógicos**, v. 2, n. 2, p. 132-152, 2018.

COSTA, Célio Juvenal; MENEZES, Sezinando Luiz. A educação no Brasil Colonial (1549-1759). **Fundamentos históricos da educação no Brasil**, v. 2, p. 31-44, 2009.

COSTA, Simone de Melo; DIAS, Orlene Veloso; DIAS, André Costa Alencar; SOUZA, Thaynara Rocha; CANELA, João dos Reis. Trote universitário: diversão ou constrangimento entre acadêmicos da saúde? **Revista Bioética**. 21 (2): 350-8, 2013.

DAHMER, Pauline. Espaços não escolares: em que medida práticas promovidas por um grupo de voluntários se manifestam como ações pedagógicas?. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, 2018.

EUGENIO, Benedito; TRINDADE, Lucas Bonina. A ENTREVISTA NARRATIVA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Pedagogia em Foco**, v. 12, n. 7, p. 117-132, 2017.

FÁVERO, Leonor Lopes. Heranças-a educação no Brasil colônia. **Revista da ANPOLL**, v. 1, n. 8, 2000.

FÁVERO, Osmar. Educação não formal: contextos, percursos e sujeitos. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 99, p. 614-617, 2007.

FREITAS, Mônica Cavalcante; FREITAS, Bruno Miranda; ALMEIDA, Danusa Mendes. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Revista Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p.1-12, 2020.

GAIOSO, Natalicia Pacheco de Lacerda. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil.** 2005. 75 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005.

GARCIA, Consuelo de M. Planejamento de ensino: fase de preparação. **Educar em Revista**, n. 3, p. 9-34, 1984.

GASPAR, Alberto. O ensino informal de ciências: de sua viabilidade e interação com o ensino formal à concepção de um centro de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 9, n. 2, p. 157-163, 1992.

GASPAR, Alberto. A educação formal e a educação informal em ciências. **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil.** Rio de Janeiro: Casa da Ciência, p. 171-183, 2002.

GASTAL, Maria Luiza; AVANZI, Maria Rita; ZANCUL, Mariana de Senzi; GUIMARÃES, Zara Faria Sobrinha. Da montanha à planície: narrativas e formação de professores de Ciências e Biologia. **Revista da Associação Brasileira de Ensino de Biologia**, n. 03, p. 1252-1260, 2010.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** Editora Atlas, 4 ed., 175 p., 2002.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 14, p. 27-38, 2006.

GOHN, Maria Gloria. Educação não formal e o papel do educador (a) social. **Revista Meta: Avaliação**, v. 1, n. 1, p. 28-43, 2009

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**, v. 26, p. 79-108, 2007.

JOSSO, Marie Christine. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. **Educação**, v. 30, n. 63, p. 413-438, 2007.

KLEIN, Edna Lampert; VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. Possibilidades e desafios da prática de aprendizagem colaborativa no ensino superior. **Educação**, v. 43, n. 4, p. 667-698, 2018.

LAAL, Marjan; GHODSI, Seyed Mohammad. Benefits of collaborative learning.

Procedia-social and behavioral sciences, v. 31, p. 486-490, 2012.

LEAL, Regina Barros. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 37, n. 3, p. 1-6, 2005.

LIBÂNEO, José C. **Pedagogia e Pedagogos, para quê?** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 206p.

LIMA, Ananda Souza; NASCIMENTO, Tiago Guido Pinheiro. **Formação de professores de Ciências Biológicas da UnB - Diretrizes curriculares nacionais e PPC do curso.** p. 81, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MAKNAMARA, Marlécio. Narrativas (auto) biográficas e necessidades formativas de futuros docentes de ciências: reflexões preliminares para um objeto em construção. **Revista Tempos e Espaços em Educação,** p. 99-108, 2015.

MALUCELLI, Vera Maria Brito. Formação dos professores de Ciências e Biologia: reflexões sobre os conhecimentos necessários a uma prática de qualidade. **Estudos de Biologia**, v. 29, n. 66, 2007.

MARANDINO, Martha. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal? **Ciência & Educação** (Bauru) [online], v 23, n. 4, 2017.

MARQUES, Joana Brás Varanda; FREITAS, Denise de. Fatores de caracterização da educação não formal: uma revisão da literatura. **Educação e Pesquisa**, v. 43, p. 1087-1110, 2017.

MENDES, Regina; MUNFORD, Danusa. Dialogando saberes - Pesquisa e prática de ensino na formação de professores de Ciências e Biologia. **Revista Ensaio**, v.07, n.03, p.202-219, 2005.

MONTEIRO, Francisca Ocilma Mendes. Relação Teoria e Prática na formação docente: Subsídios de Inovação. Criar Educação: Revista do Programa de Pós-Graduação em

Educação - Universidade do Extresmo Sul Catarinense, v. 6, nº1, 2016.

MOREIRA, Michelle Milhorança. TÉCNICAS DE ORATÓRIA E O TRABALHO COTIDIANO DE PROFESSORES: Uma reflexão sobre as formas de comunicação em sala de aula. **Anais do IV Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação** (**EIGEDIN**). v.4, n. 1, 2020.

MOTERLE, Catiane; RIBEIRO, Edenilson Padilha; GALLON, Andréa; VOLPATO, Solidê. Trote solidário: acolhimento ao ingressante. **Seminário De Iniciação Científica E Seminário Integrado De Ensino, Pesquisa E Extensão**, 244, 2014.

MOURA, Clapton Olimpio; COSTA, Lucas Silva; RODRIGUES, Camila Moniz F.; BUENO-ROCHA, Igor Daniel; MACHIDA, Waira Saravia; CARDOSO, Antônio Gabriel T.; ARAÚJO, Héril Hédem Pinto; MATIAS, Caroline Azevedo; CARVALHO, Gabriel Caputo; SOARES, Yan Felipe Figueira; SILVA, Julia Barbosa; SOUZA, Pedro Paulo de Queiroz; SCHWANZ, Gabriel Drose; LEITE, João Á. L. Pantoja; JÚNIOR, Marcos R. dos Reis. Trote Ecológico: Atividade não formal como ferramenta para a desestigmação do ensino de Botânica. In: 67o Congresso Nacional de Botânica, 2016, Vitória, ES. **Anais do 67o Congresso Nacional de Botânica**, 2016.

MOURA, Jónata Ferreira; NACARATO, Adair Mendes. A ENTREVISTA NARRATIVA: dispositivo de produção e análise de dados sobre trajetórias de professoras. **Cadernos de pesquisa**, v. 24, n. 1, 2017.

MUYLAERT, Camila Junqueira; SARUBBI, Vicente; GALLO, Paulo Rogério; NETO, Modesto Leite Rolim; REIS, Alberto Olavo Advincula. Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, p. 184-189, 2014.

PACHANE, Graziela Giusti. Quem é seu melhor professor universitário e por quê? Características do bom professor universitário sob o olhar de licenciandos. **Revista Educação**, Universidade Federal de Santa Maria, v. 37, n. 2, p. 307-320, 2012.

PEREIRA, Maria L. de O.; BURITY, Carlos H. de F. A importância de atividades

educativas fora do espaço formal da sala de aula para ensino de ciências. **Rev. Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 2, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, p. 72-89, 1996.

QUADRA, Gabrielle Rabello; D'ÁVILA, Sthefane. Educação não formal: Qual a sua importância? **Revista Brasileira de Zoociências**, v. 17, n. 2, 2016.

RAMOS, Carlos Eduardo; DE SOUSA, Caobe Lucas Rodrigues. A persistência do trote universitário e da violência no contexto educacional. **Revista Inter Ação**, v. 43, n. 2, p. 393-411, 2018.

REISDOEFER, Deise Nivia; DO ROSÁRIO LIMA, Valderez Marina. A pesquisa narrativa como possibilidade metodológica no âmbito da formação docente. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 69, 2021.

ROSÁRIO, Maria José Aviz; DE MELO, Clarice Nascimento. A educação jesuítica no Brasil colônia. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 15, n. 61, p. 379-389, 2015.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista brasileira de educação**, v. 14, p. 143-155, 2009.

SCHMITT, Mateus D'Avila; SILVÉRIO, Lúcio Ely Ribeiro. A escolha pela licenciatura em cursos com área básica de ingresso (ABI): o caso de ciências biológicas da UFSC. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores: Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p. 105-120, 2019.

SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Construção do conhecimento e ensino de ciências. In: **Em Aberto**, Órgão de Divulgação do Ministério da Educação e do Desporto, ano 11, nº 55, 1992.

SCHÜTZE, Fritz. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. In: WELLER, Wivian;

PFAFF, Nicole. **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 210-222, 2011.

SILVA, Rozana Sousa. **O problema da evasão e retenção no curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais-Biologia da UFMA/Campus VII**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, 2017.

SOUZA, Nadia Aparecida. A relação teoria-prática na formação do educador. **Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas.** Londrina, v. 22, p. 5-12, 2001.

TEIXEIRA, Lia Cardoso Rocha Saraiva; OLIVEIRA, Ana Mourão. A relação teoriaprática na formação do educador e seu significado para a prática pedagógica do professor de biologia. **Revista Ensaio**, v.07, n.03, p.220-242, 2005.

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. **Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento**. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.

TRONCARELLI, Marcella Zampoli; FARIA, Adriano Antonio. A aprendizagem colaborativa para a interdependência positiva no processo ensino-aprendizagem em cursos universitários. **Educação** (**UFSM**), v. 39, n. 2, p. 427-444, 2014.

UNESCO. **International Standard Classification of Education - ISCED**. Montreal; Quebec: Unesco: Institute for Statistics, 2011.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Brasília, DF, 2011.

VALLE, Ione Ribeiro. Carreira do magistério:uma escolha profissional deliberada? **Revista brasileira de Estudos pedagógicos, Brasília**, v. 87, n. 216, p. 178-187, 2006.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI, M. Lucia; DIAS, Monique. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

WELLER, Wivian; ZARDO, Sinara Pollom. Entrevista narrativa com especialistas: aportes metodológicos e exemplificação. **Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 22, n. 40, p. 131-143, 2013.

YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima; SILVA, Jath da Silva. Um panorama sobre a evasão e o tempo de permanência prolongada no curso de Ciências: Biologia e Química da Universidade Federal do Amazonas. **Ensino & Pesquisa,** v.18, n.3, p. 65-85, 2020.

ZEICHNER, Kenneth M. Uma análise crítica sobre a "reflexão" como conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**, vol. 29, n. 103, p. 535-554, 2008.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares. O trote no curso de pedagogia e a prazerosa integração sadomasoquista. **Educação & Sociedade**, v. 23, p. 243-254, 2002.

# **Apêndices**

### Apêndice A

#### Termo de Consentimento Livre e Informado (TCLI)

Este questionário exploratório faz parte da pesquisa intitulada "Perspectivas sobre a contribuição do Trote Ecológico para a formação de professores de Ciências e Biologia da Universidade de Brasília ", que se configura como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), das autoras Isabela Bezerra de Castro (mat: 16/0125430) e Milena da Silva Leite (mat: 16/038990), sob orientação da Prof. Dra. Maria Rita Avanzi (mat: 1028774), do Núcleo de Educação Científica do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília.

Nosso objetivo é investigar os sentidos atribuídos pelos organizadores do TROTECO nos últimos dez anos sobre sua contribuição para a formação de professores.

Para isso, sua participação será através deste breve questionário, não apresentando este riscos para sua integridade física, moral ou mental. Os benefícios de sua participação tangem o fomento da pesquisa supracitada com os dados coletados.

As informações concedidas por meio desse questionário serão utilizadas na pesquisa em questão, porém, sua privacidade será respeitada, não havendo portanto, a divulgação de seu nome ou quaisquer dados que possam identificá-lo(a), permanecendo estes em sigilo.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com:

Isabela Bezerra de Castro, telefone: (XX) XXXX-XXXX, e-mail: isabelabezerra2@gmail.com

Milena da Silva Leite, telefone (XX) XXXX-XXXX, e-mail: milenaleite64@gmail.com

Maria Rita Avanzi, e-mail: mariarita@unb.br

### Apêndice B

### Questionário exploratório enviado aos participantes

### Seção 1.

- 1. Nome
- 2. E-mail
- 3. Declaro que li e concordo com os Termo de Consentimento Livre e Informado (TCLI) aqui apresentado. (sim ou não)
- 4. Tenho interesse em contribuir com fases futuras da pesquisa, caso seja necessário. (sim ou não)

#### Seção 2.

- 1. Em qual período você participou da organização do TROTECO?
- 2. Você cursa/cursou Licenciatura ou Bacharelado durante o TROTECO?

### Seção 3.

1. Em sua opinião, o TROTECO contribuiu para a sua formação enquanto professor(a)? Se sim, como?

#### Seção 4.

- 1. Marque os itens dos quais você concorda que o TROTECO contribuiu para a sua formação enquanto professor(a):
- ( ) Atenção aos sentimentos e emoções dos alunos
- () Confiança ao ministrar aula
- () Didática
- () Planejamento
- () Construção de outros métodos de ensino
- () Autoavaliação
- () Outros. Exemplifique:
  - 4. De 1 a 5, o quanto você acha que o TROTECO contribuiu para a sua construção enquanto indivíduo nos seguintes aspectos:
  - Comunicação interpessoal
  - Autoconfiança
  - Organização
  - Senso de coletividade
  - Responsabilidade
  - Empatia

• Outros. Exemplifique:

# Seção 5.

1. Em sua opinião, o TROTECO enquanto espaço de formação/educação possui desafios a serem enfrentados? Se sim, quais?