

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Geociências

Licenciatura em Ciências da Natureza para os Anos Finais do Ensino Fundamental -
EAD

Luciane Marchand Rodrigues

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CURSO DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS DA NATUREZA MODALIDADE EAD – SENTIMENTOS E DESAFIOS**

Porto Alegre

2021

Luciane Marchand Rodrigues

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CURSO DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS DA NATUREZA MODALIDADE EAD – SENTIMENTOS E DESAFIOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - para obtenção do título de Licenciatura em Ciências da Natureza para os Anos Finais do Ensino Fundamental – EAD.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nina Simone Vilaverde Moura

Porto Alegre – RS

2021

FOLHA DE APROVAÇÃO

LUCIANE MARCHAND RODRIGUES

*Formação inicial de professores em curso de Licenciatura em Ciências da Natureza
modalidade EAD – Sentimentos e desafios*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do grau
em Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Prof.^a Dra. Nina Simone Vilaverde Moura
Orientadora

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Kátia Kellem
Geógrafa - UFRGS

Prof.^a Dra. Silvia de Oliveira Kist
Pedagoga da SEAD – UFRGS

CIP - Catalogação na Publicação

Rodrigues, Luciane Marchand
Formação Inicial de Professores em Curso de
Licenciatura em Ciências da Natureza Modalidade EaD -
Sentimentos e Desafios / Luciane Marchand Rodrigues.
-- 2022.
70 f.
Orientadora: Nina Simone Vilaverde Moura.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto
de Geociências, Licenciatura em Ciências da Natureza,
Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Professor de Ciências. 2. Formação Inicial. 3.
Ensino a Distância. 4. Sentimentos. I. Moura, Nina
Simone Vilaverde, orient. II. Título.

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu amado marido e amigo Adalberto, que sempre me incentivou, apoiou e me fez rir muito em todos os momentos.

Agradecimento

Eu me sinto como a criança imaginada por Isaac Newton brincando à beira-mar diante de tudo o que me foi apresentado por meio da UFRGS. Por isso, sou imensamente grata pelo acolhimento dos meus queridos mestres e demais servidores.

Agradeço aos meus pais, Arthur (*in memoriam*) e Leonora, por me darem a vida, em especial minha mãe, que, apesar de ter pouco estudo, valorizava a educação e trabalhava pesado fazendo de tudo para comprar meu material escolar e livros novos todos os anos. Eu a amo muito por isso.

Agradeço a minha professora Lúcia, do primeiro ano da Escola Municipal Brasília, que me ensinou a ler e a escrever por meio da cartilha da abelhinha. Que saudade gostosa dessa época tão empolgante!

Agradeço aos meus amados amigos e irmãos que tenho carinhosamente no meu coração, Sérgio e Sônia Dion, Sidnei e Sônia Mano, Antônio e Silvinha, Sidnei e Cláudia, Emerson e Odete, Heloisa, Caroline, Marcinha, Richard Blankenship, Ana Kelly, Lecir, Ketlen – a lista é enorme, ainda bem –, por entenderem a minha ausência e, ainda assim, torcerem por mim. Eu os amo muito. Obrigada!

Agradeço aos servidores do Colégio de Aplicação da UFRGS, os quais me acolheram com carinho no PIBID e na Residência Pedagógica, especialmente a professora Fernanda Britto com seu abraço carinhoso.

Gostaria de agradecer à Prof.^a Dra. Nina Simone Vilaverde Moura, que cativou minha confiança e que aceitou me orientar nesse projeto tão importante da minha vida.

Agradeço ao meu amado marido Adalberto, que nunca saiu um segundo do meu lado, festejando as vitórias e me amparando nos momentos mais difíceis.

Agradeço também aos colegas que, de forma anônima, contribuíram para a produção deste trabalho.

Por fim, agradeço ao meu Deus Jeová, que determinou originalidade, fartura e beleza inesgotável na natureza e que me possibilitou todos esses motivos para eu agradecer.

“O aluno não está acima do seu instrutor, mas todo aquele que for perfeitamente instruído será semelhante ao seu instrutor.” Jesus, 31 EC – As Boas Novas Segundo Lucas 6:40

Resumo

A construção e o desenvolvimento da sociedade se dão por meio do importante papel que o professor exerce. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a trajetória da formação na modalidade EaD de professores em Ciências da Natureza para os Anos Finais do Ensino Fundamental e apontar os sentimentos, as expectativas e os desafios enfrentados por esses estudantes formandos ao longo de sua formação. Dentre as questões que foram analisadas encontram-se: A proposta no formato EaD atendeu às necessidades de ensino/aprendizagem dos formandos? O que auxiliou o estudante no processo de adaptação de estudos nessa modalidade? Quais as principais dificuldades enfrentadas pelo discente no decorrer de sua formação? Quais foram suas estratégias para seguir com o curso? Que dificuldades o estudante enfrentou com a pandemia do coronavírus SARS COV-2? Que medidas educativas a instituição adotou que auxiliaram na formação do aluno? Quais os sentimentos desenvolvidos na trajetória da formação desse aluno? O trabalho procurou responder a essas e outras questões e, para isso, foi feito um questionário. No período em que o questionário esteve disponível, 29 alunos participaram. A utilização de ferramentas digitais como, por exemplo, a que permite criar formulários *on-line*, os quais são relativamente simples e de fácil acesso, desempenhou um papel fundamental para a obtenção das respostas do questionário. Os formulários *on-line* são desenvolvidos na plataforma Google Forms, e compartilhados através de meios digitais e permite a participação anônima dos participantes. Diante dos resultados apresentados, queremos destacar que o cenário estabelecido pela pandemia favoreceu e encorajou a adoção de tecnologias com foco no processo de ensino. Apesar do modelo de ensino adotado, das dificuldades com as novas tecnologias e dos dispositivos defasados, a disponibilidade e o interesse dos professores e tutores no auxílio ao discente contribuiu para suavizar momentos de angústia no processo de formação. Ao considerar esses e outros aspectos, percebemos a dimensão dos desafios enfrentados pelos discentes durante sua formação e como seus sentimentos foram afetados significativamente.

Palavras-chave: Professor de Ciências; Formação inicial; Ensino a Distância; Sentimentos.

Abstract

The construction and development of society takes place through the important role that the teacher plays. The present work aims to present the trajectory of training in the EaD modality of teachers in Natural Sciences for the Final Years of Elementary School and to point out the feelings, expectations and challenges faced by these students graduating throughout their training. Among the questions that were analyzed are: Did the proposal in the distance education format meet the teaching/learning needs of the trainees? What helped the student in the process of adapting studies in this modality? What are the main difficulties faced by students during their training? What were your strategies for continuing with the course? What difficulties did the student face with the SARSCOV-2 coronavirus pandemic? What educational measures did the institution adopt that helped in the formation of the student? What are the feelings developed in the trajectory of this student's formation? The work sought to answer these and other questions and, for that, a questionnaire was made. During the period in which the questionnaire was available, 29 students participated. The use of digital tools, such as the one that allows the creation of online forms, which are relatively simple and easily accessible, played a fundamental role in obtaining the answers to the questionnaire. The online forms are developed on the Google Forms platform, shared through digital media and allow the anonymous participation of participants. In view of the results presented, we want to highlight that the scenario established by the pandemic favored and encouraged the adoption of technologies focused on the teaching process. Despite the teaching model adopted the difficulties with new technologies and outdated devices, the availability and interest of teachers and tutors in helping students contributed to soften moments of anguish in the training process. When considering these and the others aspects, we realized the dimension of the challenges faced by students during their training and how their feelings were significantly affected.

Keywords: Science teacher; Initial formation; Distance learning; Feelings.

Lista de Figuras

Figura 1: Local da conclusão do Ensino Médio.....	26
Figura 2: Gênero dos respondentes.....	26
Figura 3: Faixa etária.....	27
Figura 4: Jornada de trabalho semanal.....	28
Figura 5: Motivo da escolha do curso.....	29
Figura 6: Experiência em ensino virtual como aluno(a).....	30
Figura 7: Dificuldades e desafios para acompanhar o ensino EaD.....	30
Figura 8: Ambiente virtual de aprendizagem <i>versus</i> trabalhos colaborativos.....	32
Figura 9: Modelos de ensino desafiadores.....	33
Figura 10: Disponibilidade dos professores.....	34
Figura 11: Sentimentos.....	37
Figura 12: Desafios para lecionar Ciências considerando o currículo do curso.....	40
Figura 13: Atividades acadêmicas desenvolvidas.....	43
Figura 14: Integração entre material impresso, recurso digital e mediação pedagógica em ambientes de aprendizagem ricos e flexíveis.....	44
Figura 15: Procedimento de ensino adotado pelos professores.....	45
Figura 16: Ações para dar suporte ao ensino.....	47
Figura 17: Orientação e acompanhamento dos tutores ao longo do curso.....	50
Figura 18: Interação entre aluno e tutor.....	51
Figura 19: Funções do tutor.....	52

Lista de Quadro

Quadro 1: Matriz curricular	20
Quadro 2: Disponibilidade das vagas por polo	22

Lista de Siglas

AVAs – Ambientes Virtuais de Aprendizagem

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEPE – Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão

EaD – Ensino à Distância

IDC – Internacional Data Corporation

IGEO – Instituto de Geociências

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC – Ministério da Educação

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PPP – Projeto Político Pedagógico

SARS – Síndrome Respiratória Aguda Grave

TDICs – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	OBJETIVO GERAL	16
2.1.	Objetivos específicos.....	16
3.	Justificativa	16
4.	Referencial teórico	17
4.1.	Formação EaD em Licenciatura em Ciências da Natureza.....	18
4.2.	Sentimentos e a formação EaD.....	23
4.3.	Superando desafios.....	24
5.	Metodologia	25
6.	RESULTADO E DISCUSSÕES	25
6.1.	Perfil dos participantes.....	25
6.1.1.	Experiência EaD.....	29
6.1.2.	Plataforma virtual de aprendizagem.....	31
7.	SENTIMENTOS	35
7.1.	Ansiedade.....	37
7.1.1.	Estresse.....	38
7.1.2.	Felicidade.....	39
7.2.	PRÁTICA DISCENTE	40
7.2.1.	Atividades acadêmicas desenvolvidas.....	42
7.3.	ENSINO E APRENDIZAGEM	43
7.3.1.	Suporte no ensino.....	46
7.3.2.	Atividades práticas e atuação dos professores.....	47
7.3.3.	Superando desafios e saberes adquiridos.....	48
7.4.	TUTORIA	49
8.	CONCLUSÃO	53
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
10.	APÊNDICES	
10.1.	Apêndice I – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	59
10.2.	Apêndice II – Perguntas aplicadas no questionário.....	60

Introdução

O processo de formação do ofício de educador tem sido, ao longo da história, um dos mais importantes processos de formação profissional, fortalecimento cultural e formação cidadã. Até mesmo antes de existir a escrita, a atividade educativa de repassar conhecimento era exercida por meio de relações interpessoais. Segundo Arroyo, toda “relação educativa será o encontro dos mestres do viver e do ser, com os iniciantes nas artes de viver e ser gente” (ARROYO, 2000, p. 10). No entanto, com o passar do tempo, houve inúmeras modificações na forma de transmitir os saberes.

Uma das modificações que tem ganhado espaço é transmissão de saberes por meio da Educação a Distância, a qual tem seus primeiros raios no século XIX. Atualmente a característica principal desse tipo de ensino é ser mediado por recursos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), não se requerendo a presença física do aluno ou professor em sala de aula.

No Brasil, essa modalidade adquiriu forma a partir do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o Art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o qual, por sua vez, determinou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Esse Decreto foi revogado pelo Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que por sua vez, foi revogado pelo atual Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017.

No Art. 1.º do Decreto n.º 9.057 de 2017, a Educação a Distância é caracterizada como:

Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

A Educação a Distância tem sido uma modalidade alternativa capaz de promover mudanças em vários aspectos da vida, inclusive na Educação. Por meio das tecnologias digitais inúmeros sujeitos têm acesso a uma formação, independentemente da rotina de trabalho ou do local de residência, uma vez que essa modalidade permite horários flexíveis e maior acessibilidade (DE AMORIM, 2012, p. 15).

Diante disso, percebe-se que, a EaD atende às necessidades de educação, com tendência de crescimento e maior credibilidade. Oliveira expressa essa tendência da seguinte forma:

Muitas universidades viram a possibilidade de explorar essa 'nova' modalidade de ensino, e assim se estruturaram para receber esse 'novo', mas não menos exigente público. Ao mesmo tempo, vimos muitos jovens e profissionais buscando uma forma de estudar que lhes desse uma oportunidade de desempenhar outras funções, e assim vimos um casamento perfeito. (OLIVEIRA, 2014, p.101)

No entanto, a disponibilidade de cursos de formação inicial de professores em Ciências na modalidade EaD é escassa. Segundo o *site* do e-MEC – Sistema de Regulação do Ensino Superior, apenas duas universidades situadas na região Sul do país, no estado do Rio Grande do Sul, oferecem o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade a distância. Uma das instituições é a Fundação Universidade Federal do Pampa – Unipampa, que oferta o curso em cinco polos UAB vinculados, nas cidades de Cacequi, Cachoeira do Sul, Faxinal do Soturno, Gramado e Quaraí. A outra é a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, que oferta o curso no polo vinculado à UAB, em Porto Alegre, região metropolitana e litoral norte do estado.

Portanto, nossa região é privilegiada, uma vez que conta com a iniciativa da Universidade Federal – UFRGS em parceria com a UAB. Criada em 2005, oficializada por meio do Decreto n.º 5.800, de 8 de junho de 2006, e gerenciada pela CAPES, a UAB tem como objetivo promover e fortalecer o Ensino a Distância na formação de professores para a educação básica. Em associação com o Ministério da Educação (MEC), os estados e municípios, ao oferecerem o curso de formação inicial de professores em Ciências da Natureza na modalidade EaD, permitem a qualificação de centenas de profissionais por meio de formação gratuita e de qualidade. Essa iniciativa confirma o que Oliveira (2014, p.101) destaca: “[...] a EaD

se configura como uma grande ferramenta de inclusão social, pelo seu custo baixo e alcance praticamente irrestrito”.

Na modalidade EaD, muitos sujeitos encontraram a oportunidade para adquirir uma formação de caráter profissional, contribuindo, assim, para diminuir a carência de docentes nas redes públicas do ensino básico. Refletir sobre a importância do curso em Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade a distância, sobre sua permanência na grade da universidade e sobre as perspectivas de atuação de professores na construção dos saberes da sociedade aponta o quanto o acesso à educação deve ser valorizado tanto pela comunidade quanto pelo próprio futuro docente.

Nesse contexto, definiu-se a necessidade de entender como ocorre o processo de formação desse futuro docente, de conhecer seus desafios e suas perspectivas de formação, bem como de compreender os seus sentimentos no decorrer do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade EaD.

2. Objetivo geral

Esta pesquisa teve por objetivo identificar as percepções dos estudantes sobre sua trajetória de formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza modalidade EaD.

2.1. Objetivos específicos

- Identificar as principais preocupações dos estudantes na sua formação inicial no modelo EaD.
- Avaliar as questões positivas e negativas da proposta do curso.
- Identificar as estratégias adotadas pelos estudantes para o enfrentamento das dificuldades e para permanecer no curso.

3. Justificativa

Um dos desafios atuais do sistema educacional brasileiro para a promoção de melhorias na Educação é a formação inicial de professores. Esse cenário aponta grandes desafios para as instituições que formam docentes em cursos de

licenciatura, o que inclui futuros professores de Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental. A criação de espaços formativos que estimulem a reflexão, a interdisciplinaridade e a criatividade no processo de ensino e aprendizagem e que sejam acessíveis a toda a comunidade interessada consiste em desafio para a criação, promoção e permanência na formação de docentes de Ciências da Natureza.

Nessa perspectiva, essa pesquisa, ao analisar a formação inicial de futuros docentes no curso em Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental e prática educativa na modalidade EaD, pode contribuir para o amadurecimento dos cursos com esse perfil. O estudo envolve a transição de estudante para professor, sem desconsiderar os sentimentos e desafios apresentados no decorrer dessa jornada. E, uma vez que a prática docente tem como objetivo promover a educação das crianças e sua inserção social, analisar o formato EaD da formação de docentes em Ciências da Natureza poderá indicar ações para melhorias na consolidação e oferta permanentes desse curso na grade da universidade.

4. Referencial teórico

A educação tem sido um instrumento fundamental para a difusão, permanência e renovação do conhecimento através de gerações, além de contribuir para o processo de socialização das comunidades.

Conforme Aranha (1996, p.18): “Trata-se de um processo que dura a vida toda e não se restringe à mera continuidade da tradição, pois supõe a possibilidade de rupturas, pelas quais a cultura se renova e o homem faz e refaz a história”.

Para Rodrigues, Silva e Souza (2019, p.350), “aprender e ensinar como processo de educação acontece em todos os espaços e se configura como uma das características mais naturais da humanidade. O espaço educativo pode ser ampliado, e segue muito além dos muros escolares”.

E Brandão aponta:

A educação existe onde não há a escola e por toda a parte pode haver redes e estruturas sociais de transformação de saber de uma geração a outra, onde ainda não foi sequer criada a sombra de algum modelo de ensino formal centralizado. Porque a

educação aprende com o homem a continuar o trabalho da vida.
(BRANDÃO, 1981, p.13)

O Ministério da Educação reconhece a necessidade de atender a uma demanda por professores de Ciências para os anos finais do Ensino Fundamental, com qualificação profissional e visão integrada das disciplinas de Matemática, Física, Biologia e Geografia. Nessa perspectiva, o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, através de um olhar articulado com os diferentes espaços do saber, fundamenta a construção dos futuros docentes sobre a BNCC – Base Nacional Comum Curricular, uma vez que as unidades temáticas da área de Ciências da Natureza – Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo – sugerem o desenvolvimento do conhecimento integrado e contínuo.

Qualificar profissionais docentes com visão integrada fortalece a definição do que a Base estabelece, a saber:

A Base estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a Base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
(Base Nacional Comum Curricular, 2021)

A proposta curricular do curso de formação de educadores em Ciências na modalidade a distância procurou unir as inovações tecnológicas com a necessidade de formação de docentes com um caráter sistêmico, multidisciplinar e integrador (Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental).

4.1 Formação EaD em Licenciatura em Ciências da Natureza

A Educação a Distância preconizada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) busca unir as experiências de ensino-aprendizagem, os conhecimentos, as tecnologias, a comunicação e a mediação pedagógica para a expansão do Ensino Superior no país. De acordo com o Projeto pedagógico do

curso de Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental:

Entende-se por educação à distância (EaD) a modalidade na qual a interação entre educadores e educandos ocorre através da utilização pedagógica de tecnologias tradicionais e inovadoras da informação e comunicação, associada a sistemas de gestão e avaliação que lhes são peculiares. (CEPE /UFRGS, 2006)

O desenho do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental na modalidade EaD apresenta as disciplinas de modo articulado e contempla os conhecimentos das Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química), das Ciências da Terra (Geologia e Geografia Física), da Matemática, das Ciências Humanas (Geografia Humana) e da Educação, distribuídas em oito etapas.

Conforme o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, a realização do curso se dá no período regular de quatro anos, havendo mais 1 ano de repercurso, totalizando o prazo máximo de cinco anos para a carga horária de 3.335 horas, sendo 3.015 de atividades obrigatórias, 120 de disciplinas eletivas e 200 horas de atividades complementares.

O curso de graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza destina-se a alunos que concluíram o Ensino Médio em escolas públicas ou privadas, a docentes que desejam uma segunda licenciatura e a profissionais da educação que buscam uma formação profissional interdisciplinar na área de Ciências da Natureza (Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental).

As áreas das ciências naturais, humanas, da Terra, exatas e da educação formam o conjunto de saberes que serão abordados durante o processo formativo de professores. Essa formação habilita o egresso a desenvolver uma visão crítica, humana e científica e a atuar em projetos pedagógicos interdisciplinares na área de Ciências da Natureza em espaços educativos. Licenciado(a) em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental é o título concedido ao egresso.

O curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, com sua característica interdisciplinar, está estruturado em quatro eixos temáticos, a saber: docência;

ensino e sustentabilidade; território e questões étnico-raciais; e pesquisa e prática docentes. Como diferencial do curso, no seu componente curricular está inserida a disciplina de Geografia, uma vez que contribui para a compreensão da sociedade considerando espaços físicos e paisagens. Os eixos temáticos que compõem a estrutura do curso conduzem à interdisciplinaridade e possibilitam um currículo flexível e dinâmico, permitindo que ocorra uma comunicação entre o conhecimento acadêmico e a realidade local. O Quadro 1 apresenta a estruturação do currículo com as etapas, os eixos e os componentes curriculares.

Quadro 1: Matriz curricular

Eixo 1: A Docência nas Ciências da Natureza			
Semestre	Componentes curriculares	Carga h (relógio)	Créditos
Etapa 1			
	Espaços-Tempos da Docência	30	2
	Instrumentalização para Educação a Distância	30	2
	Biologia Geral	75	5
	Química Geral	60	4
	Gestão Escolar e Políticas Educacionais	30	2
	Fundamentos de Matemática II – A	60	4
	Seminário Integrador 1	30	2
	Subtotal etapa 1	315	21
Etapa 2		Carga h	Créditos
	Biologia do Homem e Saúde	60	4
	Química Inorgânica	45	3
	Estudo do Movimento	60	4
	Cálculo Diferencial e Integral	60	4
	Geossistemas: Estrutura e Dinâmica da Terra	90	6
	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	60	4
	Seminário Integrador 2	60	4
	Subtotal etapa 2	435	29
	Eixo 2: Ciências da Natureza, Ensino e Sustentabilidade		
Etapa 3		Carga h	Créditos
	Biologia Animal	90	6
	Fluidos, Ondas e Energia	60	4
	Inclusão Escolar e Educação Especial: contextos e	45	3
	Práticas Pedagógicas		
	Estatística: Aprender e Ensinar	60	4
	Geossistemas: Evolução da Terra e da Vida	90	6
	Seminário Integrador 3	60	4
	Subtotal etapa 3	405	27

Etapa 4		Carga h	Créditos
	Biologia Vegetal	90	6
	Química Analítica	60	4
	Eletromagnetismo	60	4
	Geomorfologia: formas de relevo e evolução das paisagens	60	4
	Cotidiano Escolar na Contemporaneidade	60	4
	Psicologia da Educação: Aprendizagem na Adolescência e Juventude	45	3
	Seminário Integrador 4	45	3
	Subtotal etapa 4	420	28
Etapa 5		Carga h	Créditos
	Ecologia e Conservação da Natureza	60	4
	Química Orgânica	45	3
	Estudo da Luz	60	4
	Clima e Mudanças Ambientais Globais	60	4
	Mundo Contemporâneo: Ambiente, Sociedade e Território	60	4
	Estágio de Docência 1 (princípios da pesquisa e do ensino na escola): Biologia, Física, Química e Geografia **	75	5
	Seminário Integrador 5	60	4
	Subtotal etapa 5	420	28
Eixo 3: Território, Sociedade, Questões Etno-Raciais e Educação Ambiental			
Etapa 6		Carga h	Créditos
	Educação Ambiental	30	2
	Físico-Química	45	3
	Sistemas Hídricos e Sustentabilidade	60	4
	Cartografia para as Ciências da Natureza	60	4
	Tópicos de Física Moderna e Contemporânea	60	4
	Instrumentalização para o Ensino de Questões Étnicas e Raciais	60	4
	Estágio de Docência 2 (observações da prática docente): Biologia, Física, Química e Geografia **	90	6
	Seminário Integrador 6	60	4
	Subtotal etapa 6	465	31
Eixo 4: Pesquisa e Prática Docente em Ciências da Natureza			
Etapa 7		Carga h	Créditos
	Geotecnologias e Ensino para as Ciências da Natureza	90	6
	Eletiva	60	4
	Mídia e Tecnologias Digitais nos Espaços Escolares	30	2
	Pesquisa e Atividade Docente	45	3
	Estágio de Docência 3 – Ensino Fundamental: Biologia, Física, Química e Geografia **	120	8
	Seminário Integrador 7	60	4
	Subtotal etapa 7	405	27

Etapa 8		Carga h	Créditos
	Eletiva	30	2
	Eletiva	30	2
	Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
	Estágio de Docência 4 – Ensino Fundamental: Biologia, Física, Química e Geografia **	120	8
	Seminário Integrador 8	30	2
	Subtotal etapa 8	270	18
	Total geral	3135***	209
Eletiva		Carga h	Créditos
	Aplicações da Matemática – A	60	4
	Oceanos e Zonas Costeiras	30	2
	Territórios, Lugares e Paisagens da Região Metropolitana de Porto Alegre	30	2
	Bioética	30	2
	Fundamentos para o Ensino de Ciências	60	4
	Tópicos de Astronomia e Cosmologia	60	4
	Conceitos Básicos de Radiações	60	4

** 405 horas de Estágio Docente conforme CNE/Resolução 2/2015.

*** As Atividades Complementares (200 horas previstas na CNE/CP 2/2002.) não estão incluídas na carga horária de 3.135h.

Fonte: (PPP – Curso de graduação de Licenciatura em Ciências da Natureza – UFRGS/IGEO, 2017).

Sobre a quantidade de vagas, foram ofertadas 300 vagas em quatro diferentes polos, conforme Quadro 2.

Quadro 2: Disponibilidade das vagas por polo

Vagas ofertadas	Polo
100	Polo Porto Alegre (UFRGS)
50	Polo Imbé (UFRGS)
50	Polo São Francisco de Paula
100	Polo Novo Hamburgo

Fonte: (PPP – Curso de graduação Licenciatura em Ciências da Natureza – UFRGS/IGEO, 2017).

4.2 Sentimentos e formação EaD

Para Leite e Tassoni (2011, p.2), “a afetividade e suas relações com os processos de ensino e aprendizagem vêm ganhando maior espaço no cenário educacional, pois visa compreender o indivíduo em sua complexidade”.

A inserção em um curso superior e o fato de esse curso ser na modalidade à distância cria a necessidade de adaptações em questões pessoais, sociais e econômicas, as quais refletirão na saúde física e mental dos sujeitos.

Estudos apontam muitos universitários com depressão e ansiedade decorrentes de vários fatores. Segundo Viscott (1982, p.11), “o sentimento é o que nos diz se o que estamos experimentando é ameaçador, doloroso, lamentável, triste ou alegre”. Em outras palavras, a manifestação do que percebemos e como percebemos. Demonstramos como estamos nos relacionando com o meio.

Ao longo do curso, foram debatidas as condições de ensino/aprendizagem dos discentes e as exigências de alto nível de competências e habilidades que acarretaram ou a desistência de muitos, ou doenças emocionais e desânimo por parte de outros. Ser professor envolve promover o conhecimento associado com humildade, tolerância e alegria com o objetivo de tornar o objeto do aprendizado encantador e curioso. Uma vez que é esperado que o docente apresente essas características, as quais transmitem não apenas conhecimento, mas sentimentos positivos, não faz sentido, durante a sua formação, esgotá-lo com sentimentos de frustração, raiva e com desgaste mental e físico. Infelizmente, esses sentimentos farão parte de sua rotina em uma sala de aula, e o docente deverá saber lidar com eles. Porém, o docente não abraça uma turma com traumas adquiridos durante seu processo de formação.

Reunir e estruturar uma equipe de professores e tutores com habilidades tecnológicas e pedagógicas com foco no ensino EaD pode contribuir para o desenvolvimento do aprendizado do aluno e minimizar a evasão do curso. Segundo De Campos (2007, p.58), “o aprendizado depende mais da forma como a tecnologia é aplicada à metodologia de ensino do curso do que do tipo de tecnologia utilizada”.

4.3 Superando os desafios

Sobre as dificuldades encontradas no trajeto da formação, um momento marcante foi o dia 11 de março de 2020, dia em que a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), causadora da doença Coronavírus 2019 (COVID-19), foi categorizada pela OMS como pandemia. Como resultado, milhões de pessoas no mundo inteiro tiveram sua rotina e seus hábitos de vida alterados.

Na esfera educacional, não foi diferente. A suspensão das aulas presenciais visando ao distanciamento social foi uma das várias medidas adotadas pelas autoridades para conter a disseminação do novo coronavírus. Essa medida afetou diretamente mais de 1,6 bilhão de estudantes e cerca de 64 milhões de professores no mundo todo, resultando numa crise na educação (ONU, 2021).

Considerando as dificuldades envolvidas com o estabelecimento da pandemia, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) afirma que a falta de professores treinados para o Ensino a Distância contribuiu para a crise na educação. Na América Latina e no Caribe, 894 mil docentes sem formação específica foram afetados, ou seja, 14% do total da força de trabalho. Paralelamente, cerca de 705 milhões de estudantes no mundo não têm acesso à internet (ONU, 2021).

Esse panorama foi estabelecido e vivenciado pelos futuros docentes na época em que estavam realizando seus estágios presenciais. O histórico sucateamento da educação pública se intensificou por meio das medidas adotadas, com escolas fechadas e com professores sofrendo e tentando se ajustar a uma rotina totalmente nova. Foi um “teste de fogo” para a permanência dos futuros docentes no curso.

Tendo em vista o cenário apresentado, o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza apresentou-se como uma excelente oportunidade de formação docente não apenas pelo fato de ser oferecido na modalidade EaD, mas também por, considerando a escalada de dificuldades apresentadas pela pandemia, treinar os futuros docentes no acesso aos AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem), fortalecendo e incentivando o uso de diversas ferramentas tecnológicas para o Ensino a Distância. Isso forneceu a motivação necessária para os alunos

permanecerem na formação de docentes qualificados no ensino e aprendizagem a distância.

5. Metodologia

Neste trabalho, definiu-se utilizar a metodologia quali-quantitativa usando um questionário *on-line* produzido na plataforma Google Forms. Essa plataforma permite criar formulários que podem ser facilmente distribuídos ao público-alvo, o qual, neste caso, são os estudantes da UFRGS do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental. O acesso ao formulário ocorreu por meio de redes sociais e *e-mails*, permitindo aos participantes agilidade nas respostas.

O formulário contou com 45 questões (*vide* Anexo II), sendo as respostas anônimas. Juntamente, o aluno assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (*vide* Anexo I).

O período disponibilizado para o aluno responder ao questionário em redes sociais, *e-mails* e aplicativos de mensagens foi de 14/09/2021 a 15/10/2021. Os dados obtidos pelos respondentes foram compilados utilizando o *software* Excel® e representados em tabelas e gráficos.

No período em que o questionário esteve disponível, dos 85 estudantes matriculados no semestre final do curso, 29 participaram. Algumas questões abordadas neste trabalho basearam-se em pesquisas de satisfação de cursos de graduação realizadas por universidades federais como a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, devido à implantação do ensino emergencial remoto.

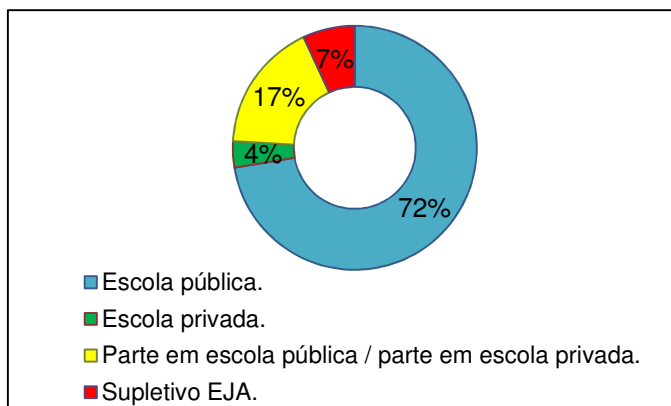
6. Resultados e discussões

6.1 Perfil dos participantes

Os dados obtidos para a construção deste trabalho baseiam-se na participação de 29 respondentes do questionário, discentes do curso de graduação da UFRGS em Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino

Fundamental na modalidade EAD, os quais, na sua maioria, finalizaram a etapa do Ensino Médio em escola pública, conforme apresentado na Figura 1.

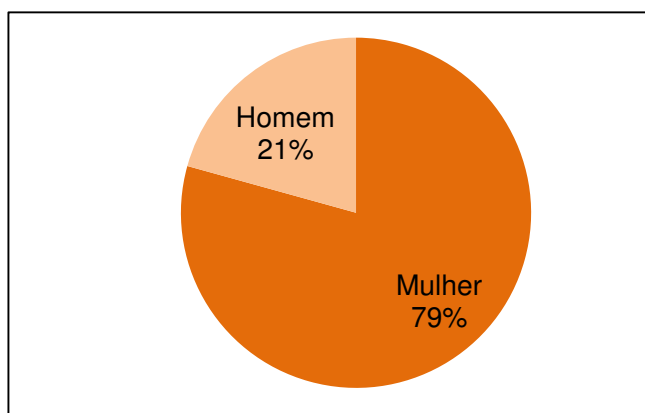
Figura 1: Local da conclusão do Ensino Médio



Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre o perfil de respondentes, nota-se que o gênero feminino se destaca, com 79% (Figura 2). Segundo dados do censo relatados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais em 2015, 57% dos estudantes matriculados em cursos de graduação eram mulheres. E o Censo Escolar 2017 apontou que as mulheres representam 80% dos professores que atuam na etapa do Ensino Fundamental.

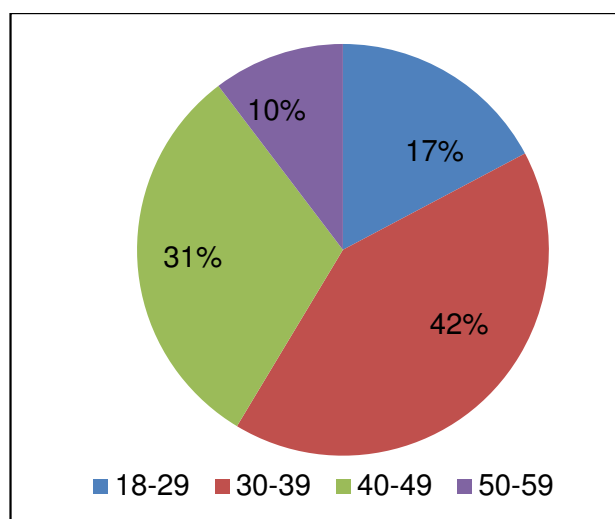
Figura 2: Gênero dos respondentes



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação à faixa etária e à jornada de trabalho dos respondentes, as porcentagens apresentadas revelam uma faixa etária predominantemente adulta (Figura 3) e uma jornada de trabalho semanal de 40 horas, conforme apresentado na Figura 4.

Figura 3: Faixa etária

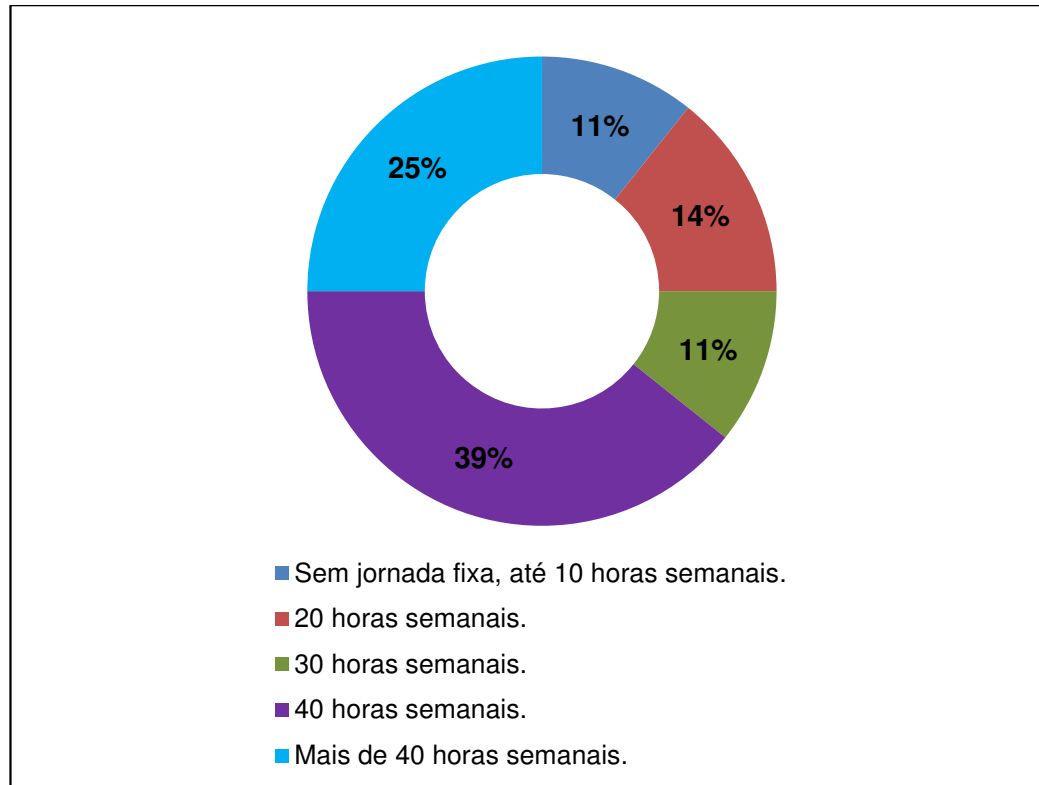


Fonte: Elaborado pelo autor.

A prevalência da faixa etária adulta em nosso estudo está de acordo com dados apontados por Gatti (2014), que observa a tendência predominante dessa faixa de idade para professores, com indício de aumento.

Nota-se [...] que os alunos de EAD são, em média, dez anos mais velhos do que os dos cursos presenciais, o que sinaliza que a formação a distância nas licenciaturas é procurada tardiamente pelos segmentos sociais que demandam por esses cursos, os quais, em geral, já se acham no mercado de trabalho em funções diversas e estão procurando alterar sua condição de emprego. Sua proveniência são as escolas públicas, em maioria. (GATTI, 2014, p.37)

Figura 4: Jornada de trabalho semanal

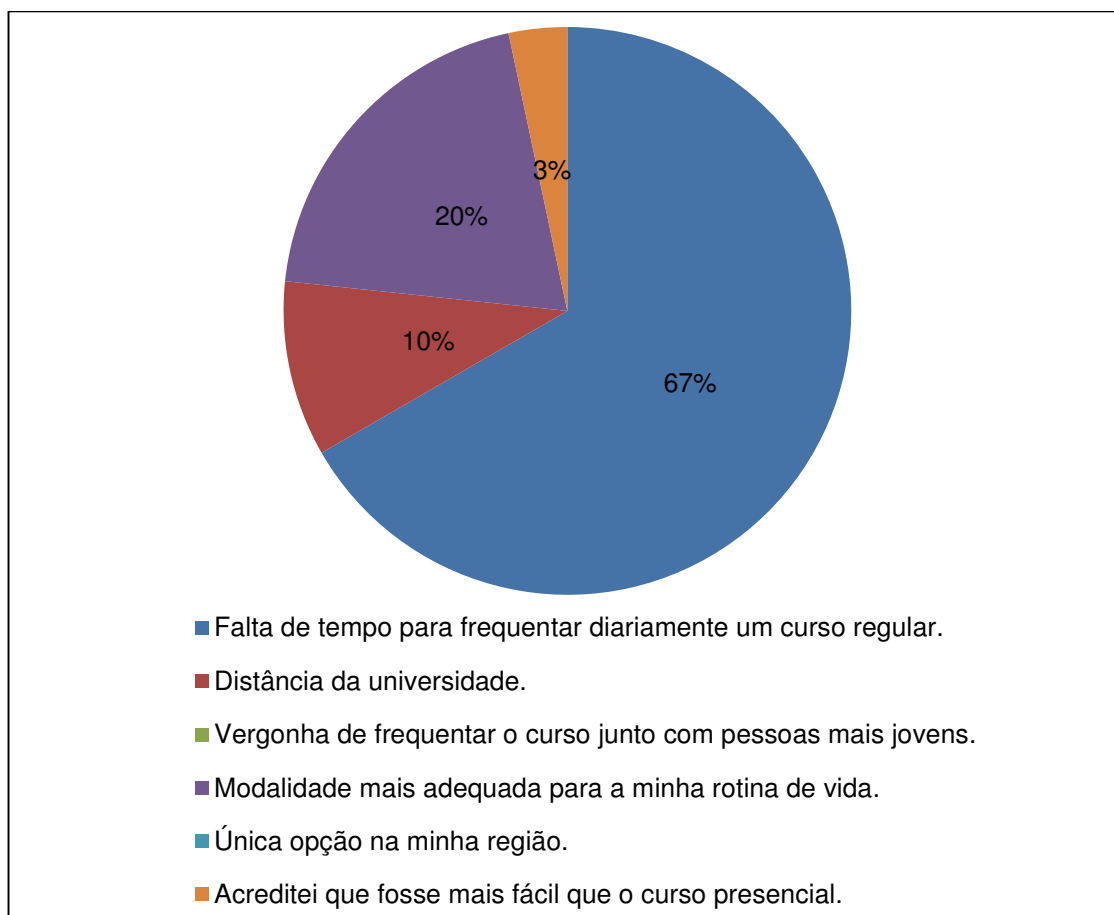


Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando a flexibilidade de tempo deste modelo de ensino, como sendo a motivação comum para a escolha do curso no formato EaD, sendo apontado por 87% dos respondentes que alegaram ser adequada para a rotina de vida diante da falta de tempo para frequentar diariamente um curso regular (Figura 5), podemos refletir sobre aspectos de importância do curso de graduação nessa modalidade, como: oportunizar o acesso à educação superior a públicos normalmente excluídos do processo de educação; e permitir o contato com docentes que normalmente estão disponíveis apenas para as classes mais privilegiadas. Dessa forma, a Educação a Distância oportuniza a inclusão social e a democratização da educação. Além do mais, o acesso à universidade para a formação de professores amplia a possibilidade de aprendizado e as oportunidades para uma formação profissional de qualidade.

Diante desse cenário, a Educação a Distância contribui para oferecer oportunidades diversificadas de formação que contemplem a organização, o aprendizado e a flexibilidade para o gerenciamento do tempo para os estudos, com atividades a distância e presenciais por meio das TDICs (BRASIL, 2005).

Figura 5: Motivo da escolha do curso

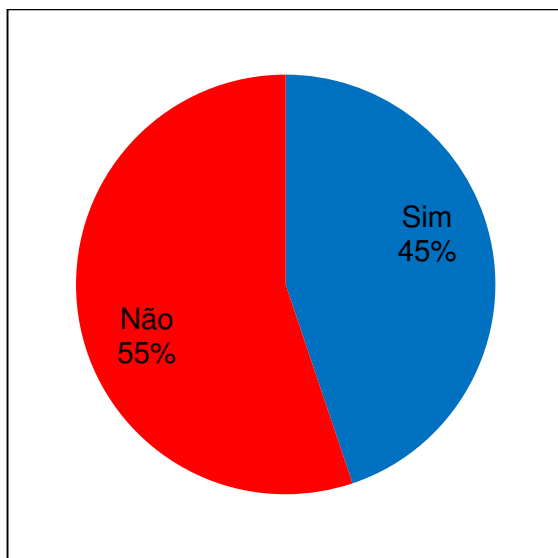


Fonte: Elaborado pelo autor.

6.1.1 Experiência EaD

Os dados apresentados na sequência mostram como os discentes respondentes vivenciaram o curso de graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade EaD. Iniciamos nossa consideração apresentando a quantidade de respondentes que passaram por alguma experiência de aprendizagem no ambiente virtual (Figura 6).

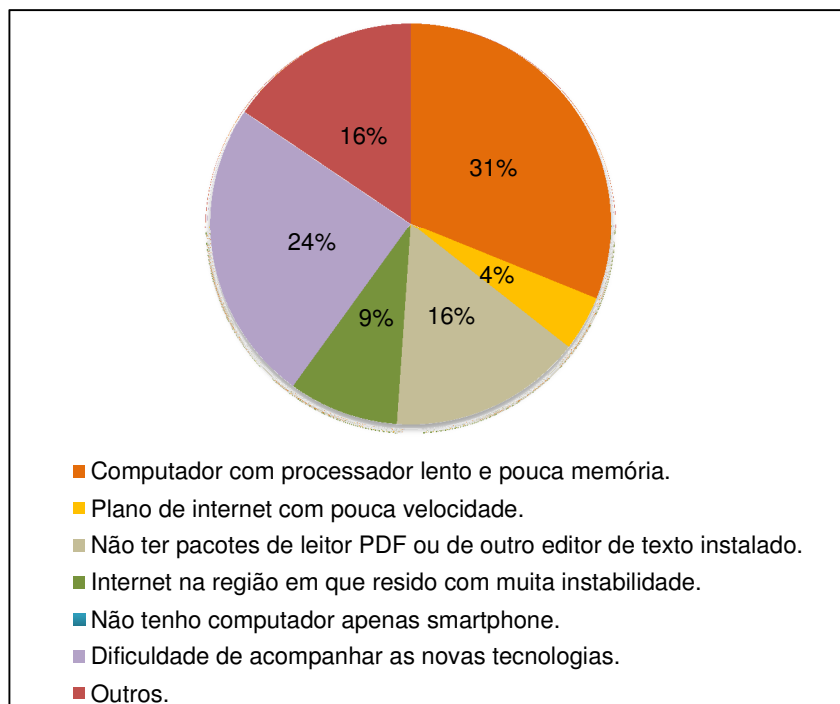
Figura 6: Experiência anterior em ensino virtual como aluno



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentre as dificuldades e os desafios apontados pelos respondentes para acompanhar o curso na modalidade EaD destacam-se a qualidade do computador e a dificuldade de acompanhar as novas tecnologias (Figura 7).

Figura 7: Dificuldades e desafios para acompanhar o ensino EaD



Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre acompanhar as novas tecnologias, essa dificuldade está em harmonia com o que foi revelado anteriormente com respeito à faixa etária predominante dos participantes respondentes neste estudo. Considerando que jovens estão mais familiarizados com os recursos digitais, é compreensível a dificuldade para assimilar o emprego desses recursos, exigindo, portanto, mais esforço do discente para adoção de ferramentas, tanto no processo de aprendizagem quanto no seu futuro processo de ensino. De acordo com Antunes e Batista (2016, p.33), “a EAD e seus recursos tecnológicos são um desafio ou um campo desconhecido para professores e alunos”.

Sobre a qualidade do computador, segundo a consultoria IDC Brasil, líder no mercado de pesquisa em tecnologia da informação, houve um aumento de 16% na compra de novos computadores no Brasil durante o primeiro trimestre de 2020, uma vez que as famílias precisaram de um computador por pessoa para continuar estudando durante o distanciamento social. Devido à intensificação das atividades e ao uso de novas ferramentas de ensino pelos professores, os discentes perceberam como os equipamentos outrora utilizados apenas para edição e impressão de textos estavam defasados. Outro dado que destacamos além das dificuldades apresentadas pelos discentes com respeito as novas tecnologias foi combinar atividades profissionais, domésticas e estudos.

Narrativa: Aluno(a) do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

“Trabalhar remotamente e ao mesmo tempo cuidar da filha, estudar e cuidar da casa.”

Os dados apresentados revelam a dimensão da carga física e emocional que os discentes carregaram durante sua formação.

6.1.2. Plataforma virtual de aprendizagem

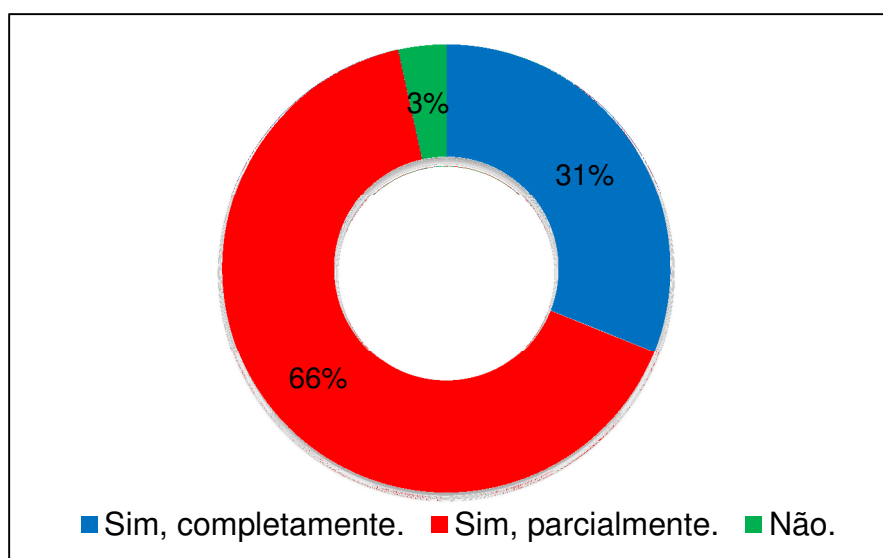
Sobre as TICs, quando consideramos a plataforma Moodle, ela surge como uma aliada, facilitando o acesso aos materiais, às postagens e à realização de atividades. Porém, esse ambiente virtual deve ser um espaço que uni o crescimento individual e coletivo, além de promover atividades colaborativas, uma vez que

necessitamos uns dos outros para nos desenvolver e construir o conhecimento, nos tornando protagonistas em nossa formação como professores de Ciências. Considerando esses aspectos, os respondentes apontaram o Moodle como parcialmente colaborativo (Figura 8). Além disso, a comunicação assíncrona para discutir ideias e pontos de vista tem sido uma das dificuldades imposta pelo ambiente virtual. Gatti destaca algumas fragilidades impostas aos estudantes dessa modalidade.

Os estudantes a distância não são favorecidos com um convívio em cultura acadêmica, como o diálogo direto com colegas de sua área e de outras, com professores no dia a dia, com a participação em movimentos estudantis, debates, e com vivências diversas que a vida universitária oferece de modo mais intenso. Ou seja, ficam os futuros professores carentes de uma socialização cultural não desprezível. (GATTI, 2014, p.37)

O argumento acima vai de encontro com o que Sathler e Fleith (2010) alegam. Para os autores, o ator principal no palco da Educação a Distância é o aluno. Características como passividade e conformismo dão lugar à iniciativa e à dedicação.

Figura 8: Ambiente virtual de aprendizagem *versus* trabalhos colaborativos



Fonte: Elaborado pelo autor.

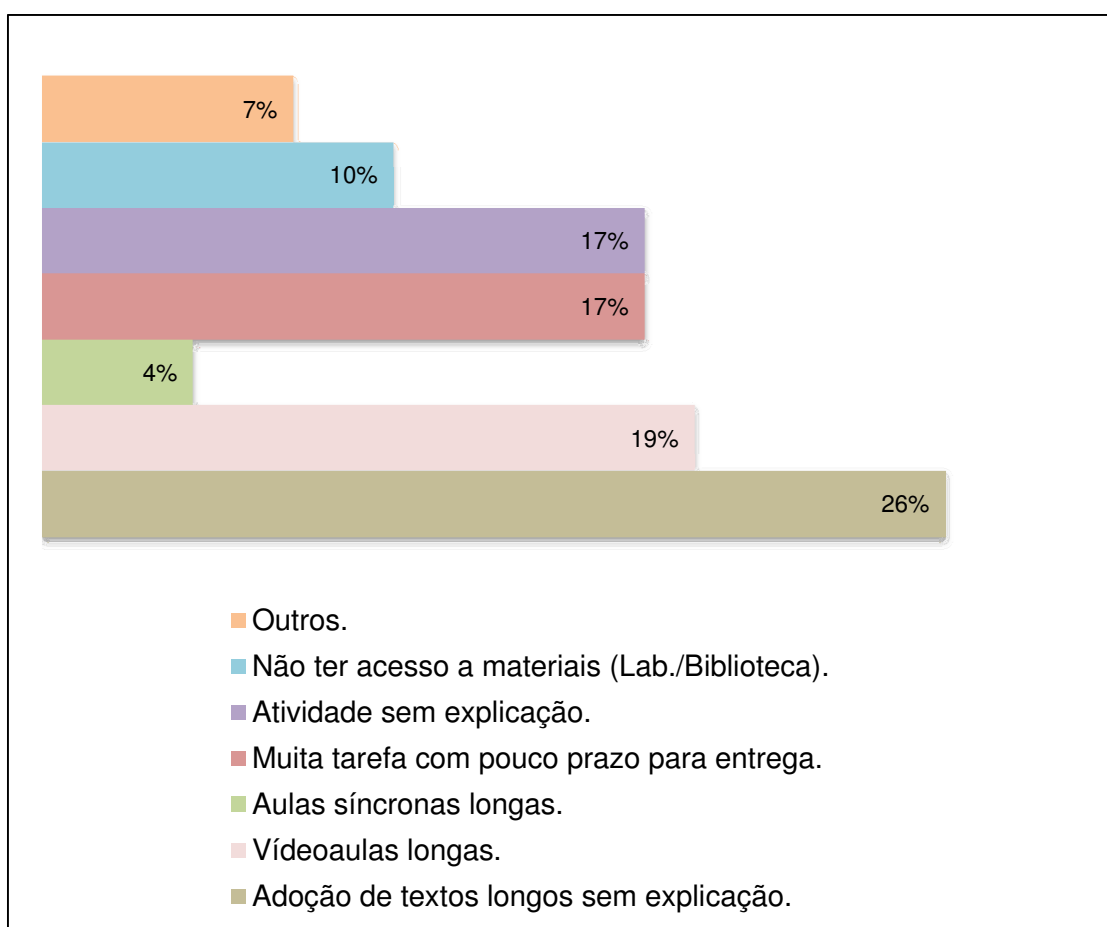
Sobre modelos adotados pelos professores e que foram considerados um desafio para o Ensino a Distância os respondentes apontaram a adoção de textos

longos, sem explicação e com pouco prazo para a realização e entrega da atividade (Figura 9).

Desenvolver um trabalho pedagógico com atitudes inovadoras que estimulem e despertem no discente o interesse pelo conteúdo é um desafio também para o educador. Para Antunes e Batista (2016), “gerar atitudes inovadoras que envolvam didática interessante, instigante e inteligente tem sido um desafio no processo de ensino e aprendizado de qualquer contexto educacional, e especialmente no ambiente EAD”.

A falta de criatividade contribui para o desinteresse e a procrastinação do aluno na realização das tarefas. Sathler e Fleith (2010, p.463), apurando sobre a criatividade na Educação a Distância, concluíram que o educador deve promover o “desenvolvimento da criatividade e estabelecer um romance com a disciplina”.

Figura 9: Modelos de ensino desafiadores



Fonte: Elaborado pelo autor.

Outras observações importantes trazidas pelos alunos participantes foram a preocupação com as disciplinas exatas, a habilidade para o ensino remoto e qualidades como empatia e paciência, conforme segue nos relatos dos alunos descritos na sequência.

Narrativa: Aluno(a) do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

“Faltou por parte de um professor didática e empatia.”

Narrativa: Aluno(a) do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

“Alguns professores não demonstraram aptidão para o ensino remoto.”

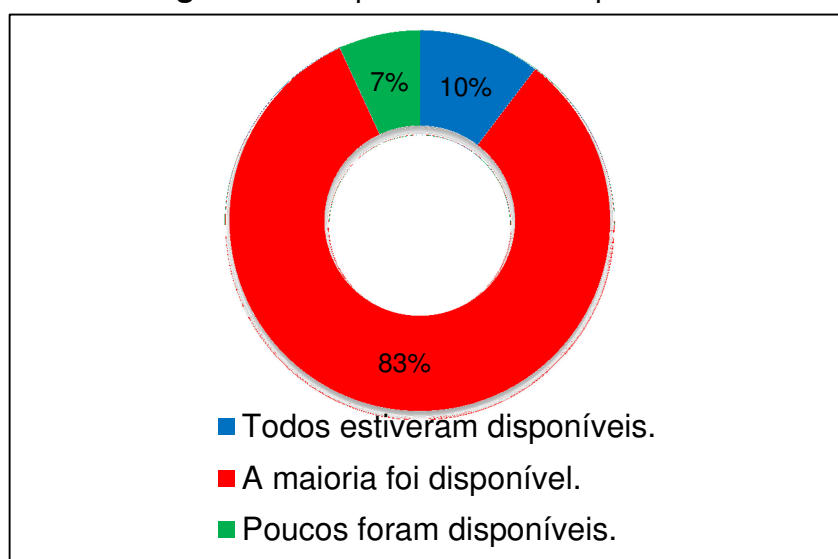
Narrativa: Aluno(a) do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

“Disciplinas com cálculos em EaD foram as mais difíceis.”

Considerar essas preocupações ao formatar as disciplinas contribuirá para um caminhar mais suave na vida acadêmica do aluno, sem contar que, em uma época de constantes mudanças, novas maneiras de interagir passam a se consolidar cada vez mais em nossa rotina de vida e em práticas educativas.

Apesar de o modelo de ensino adotado ter sido um desafio para o processo de ensino e aprendizagem, a disponibilidade dos professores compensou essa dificuldade, conforme apontado na Figura 10.

Figura 10: Disponibilidade dos professores



Fonte: Elaborado pelo autor.

A disponibilidade do corpo docente foi um aspecto positivo no curso. No entanto, não foi o suficiente para que os alunos respondentes ficassem completamente satisfeitos com as aulas EaD. Nesse aspecto, podemos trazer algumas reflexões importantes. A disponibilidade pode ser traduzida como uma preocupação do professor com relação ao processo de aprendizagem do aluno no formato EaD preocupação essa intensificada pelo distanciamento social causado pela pandemia apesar de o professor sofrer sobrecarga de trabalho.

Alguns alunos já tinham tido experiência com o ensino EaD em outras instituições e reuniram parâmetros para apontar a necessidade de melhorias que ultrapassam a disponibilidade do profissional. Em razão de a UFRGS ser uma universidade de excelência, o item 'Disponibilidade dos professores' esse índice devia alcançar um melhor resultado de satisfação dos alunos. Questões como o ambiente virtual não promover atividades colaborativas e a adoção de modelos de ensino desafiadores podem ter refletido nesse resultado.

7. Sentimentos

É de conhecimento comum que dentre as inúmeras exigências para graduandos está a necessidade de dedicação aos estudos. No entanto, essa pesquisa revela que a maior parte dos respondentes são alunos 10 anos mais velhos do que os alunos dos cursos presenciais. Sendo assim, muitos já se encontram atuando no mercado de trabalho. Além disso, como em qualquer curso superior, a modalidade EaD exige hábitos de estudos, uma prática que já não fazia mais parte da rotina de muitos desses estudantes tardios, exigindo assim muito esforço para recuperar o costume de estudar.

Sob essa perspectiva, consideramos os sentimentos vivenciados pelos alunos durante sua formação. De acordo com os respondentes, a ansiedade e o estresse figuram entre os sentimentos mais vivenciados, ambos com 19% (Figura 11). As novas tecnologias modificaram as práticas docentes e, como resultado, segundo alguns autores, é natural que o uso delas desperte sentimentos de medo, estresse e ansiedade nas interações EaD, uma vez que essa modalidade propõe a aquisição de conhecimentos e habilidades num espaço virtual de aprendizagem.

De acordo com Mosquera e Stobäus, há várias definições para sentimentos, dentre elas a de um espelho refletindo a realidade.

Entendemos, então, por sentimento, uma reação claramente manifestada ante uma situação determinada. Por exemplo, ao dizermos: sentia ternura, começou a sentir ódio, estava com um sentimento de grande entusiasmo, neste caso a palavra sentimento define uma reação determinada que ocorre pela vivência do indivíduo. Ainda acrescentamos que, por sentimento, podemos entender também uma atitude emocional estável, um estado psíquico que se manifesta por uma tendência peculiar ante um círculo determinado de fenômenos da realidade (rejeição, atração ou orientação). (MOSQUERA e STOBÄUS, 2006, p.128)

Conforme Cunha *et al.* (2020, p.18), “o sentimento é uma expressão representacional da afetividade”. Os autores também destacam o resultado da interação entre aprendizagem e afetividade:

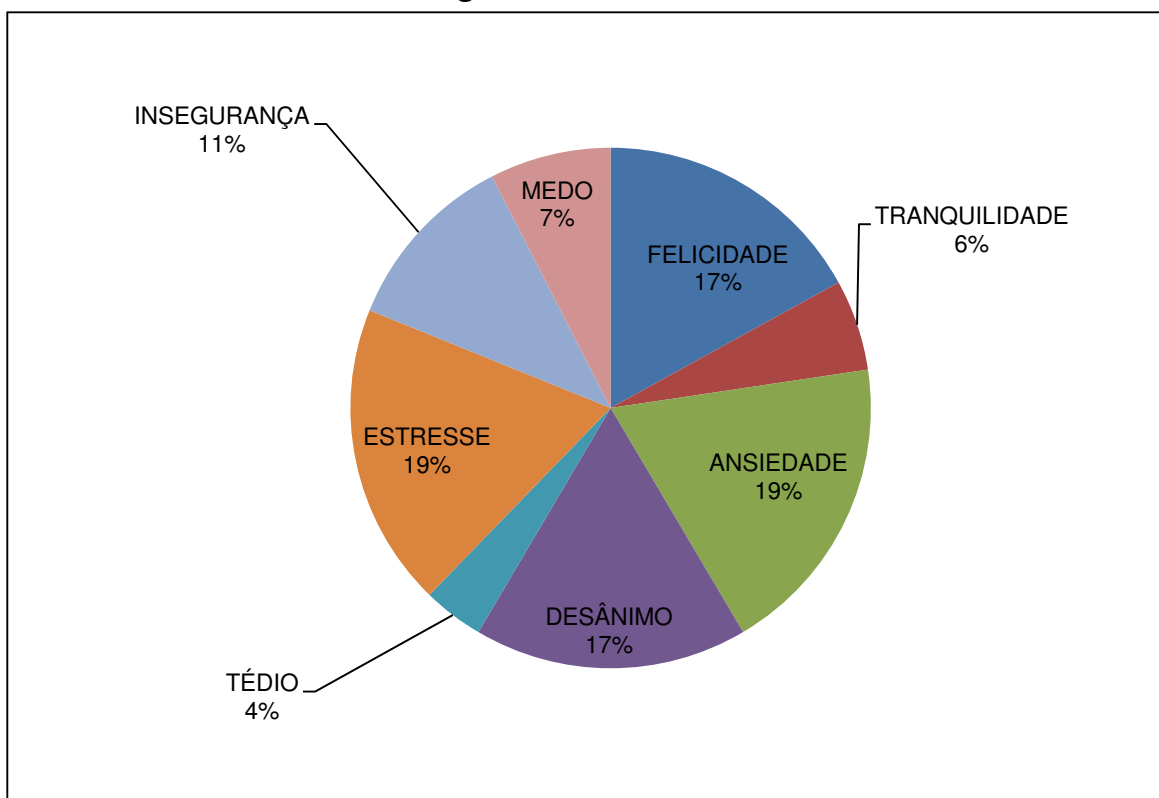
Os afetos positivos desenvolvidos entre o par professor-aluno geram uma dependência positiva do aluno. Ele passa a desejar aprender para agradar aquele por quem desenvolveu carinho, respeito, consideração. É nesse contexto que pontuamos a articulação entre aprendizagem e afetividade. (CUNHA *et al.*, 2020, p.18)

O sujeito tem disposição, capacidade para sentir e consciência da sensação – positiva ou negativa.

Considerando as definições de sentimento apontadas aqui e o resultado encontrado nesta pesquisa, chamamos a atenção para dois aspectos importantes: (1) sentimentos negativos impulsionam o desejo de superação, de provar que é possível vencer uma situação difícil; e (2) apesar dos sentimentos negativos, os discentes também se permitiram vivenciar situações que evocaram felicidade e bem-estar.

Esse segundo aspecto reflete o resultado de muitos fatores como: ter acolhimento por parte de professores afetuosos, cursar uma universidade gratuita e de qualidade, ter acesso ao Ensino Superior e ter uma formação que o capacita para o mercado de trabalho.

Figura 11: Sentimentos



Fonte: Elaborado pelo autor.

7.1. Ansiedade

Com um percentual de 19% (Figura 11), a ansiedade foi apontada pelos respondentes como um sentimento vivenciado por eles durante a sua formação. Assim, percebe-se que há uma sobrecarga de sentimentos negativos que atinge os estudantes na modalidade EaD. Naturalmente, essa condição brota de uma variedade de situações vivenciadas muito particularmente por cada estudante como, por exemplo, desemprego, doença, pandemia e muitas outras, que também vão impactar nos estudos na modalidade EaD.

Segundo o Ministério da Saúde (2015), ansiedade é definida “como um fenômeno que ora nos beneficia ora nos prejudica, dependendo das circunstâncias ou intensidade [...]. A ansiedade estimula o indivíduo a entrar em ação, porém, em excesso, faz exatamente o contrário, impedindo reações”.

Os transtornos de ansiedade são doenças relacionadas ao funcionamento do corpo e a experiências de vida. O desconforto causado pela sensação de ansiedade

pode impedir as pessoas de realizarem atividades simples do dia a dia na esperança de alívio dessa inquietação, Brasil (2015).

A soma dos fatores vivenciada pelos estudantes durante seu percurso no curso, como domínio de tecnologias, retomada de estudos, professores com didática complicada, pandemia e fatores pessoais, associadas ao aprendizado a distância possivelmente contribuíram para o sentimento de ansiedade.

7.1.1. Estresse

O estresse surge como outro sentimento experimentado pelos alunos – 19% (Figura 11). O ingresso no ambiente acadêmico exige do estudante muitas mudanças, uma vez que é uma realidade educacional diferente da realidade até então conhecida por ele, sendo natural o surgimento do estresse.

Conforme o Ministério da Saúde (2015), estresse é definido “como uma reação natural do organismo que ocorre quando vivenciamos situações de perigo ou ameaça. Esse mecanismo nos coloca em estado de alerta ou alarme, provocando alterações físicas e emocionais. A reação ao estresse é uma atitude biológica necessária para a adaptação às situações novas.” (BRASIL, 2015).

Hoje em dia, há muitas definições para estresse. Neste trabalho, vamos abordar o estresse nos estudantes universitários, uma vez que o ambiente acadêmico exige maior esforço e adaptação, pois os estudantes assumem atividades de nível elevado, demandando deles muito esforço. Segundo Mondardo e Pedon (2005, p. 7), “o estresse é o resultado de uma rotina de estudos constantes.” Portanto, de acordo com as autoras, o estresse, de início, não é uma doença, mas a resposta do organismo a determinado estímulo, variando entre indivíduos. Como enfatizam Lipp e Novaes (2002), o agravamento de uma situação específica, de acordo com as condições da pessoa, pode provocar desconforto.

A origem do estresse dos estudantes de Licenciatura em Ciências na modalidade EaD não é diferente da do estresse dos demais acadêmicos, pois todos foram submetidos a provas e trabalhos. No entanto, o fato de os participantes deste curso serem, na sua maioria, discentes tardios, isto é, discentes que estão há muito tempo distante dos estudos, de terem uma jornada de trabalho superior a 30 horas semanais e de possuírem filhos, pode ter contribuído para a manifestação do

estresse. Vale lembrar que, com todas as dificuldades impostas, incluindo uma pandemia, a qual intensificou a carga tanto das atividades domésticas quanto acadêmicas, os alunos continuam seguindo com o curso, ou seja, de alguma maneira conseguiram administrar as dificuldades.

7.1.2. Felicidade

Fazendo um apanhado dos sentimentos apontados pelos respondentes, um sentimento que nos chama a atenção foi o de sentir felicidade. Na pesquisa, ele aparece com um percentual de 17% (Figura 11). Tendo em mente que cada indivíduo tem condições muito particulares de vida e experiências ímpares, é difícil encontrar a fórmula para a felicidade.

Segundo Maia (2010, p.150), ser feliz é: “(1) Qualidade ou estado de quem é feliz. (2) Contentamento. (3) Sucesso, êxito.”. Ou seja, se, por um lado, podemos ser felizes ficando satisfeitos com o que possuímos ou com nossos amigos, por outro, podemos ampliar nosso caminho na busca da felicidade usando algumas ferramentas, como a educação.

A relação de educação com felicidade tem sido alvo de algumas pesquisas acadêmicas que revelam a educação como um meio para atingir a felicidade. Gimenes e Gimenes (2019, p. 71) enxergam a “educação como possível utensílio para atingir a felicidade”.

Nesse sentido, entendemos esta escolha por parte dos respondentes, pois, considerando o seu perfil – a maioria vinda de escola pública –, ingressar em uma universidade de qualidade é uma conquista que lhes possibilita ter melhores oportunidades na carreira profissional. Como consequência, sentem a felicidade.

A felicidade dos estudantes também se origina de uma maior exposição aos estudos e às atividades acadêmicas e de ter um relacionamento intenso com colegas e professores. Diante do exposto, o comprometimento desses alunos com a educação e com todos os aspectos que a envolvem, incluindo a solidariedade, generosidade e resiliência, ou seja, a capacidade de lidar com os problemas de forma positiva e dar a volta por cima, permitiu que continuassem na graduação, que enfrentassem uma pandemia com todas as restrições impostas e que não se tornassem amargurados.

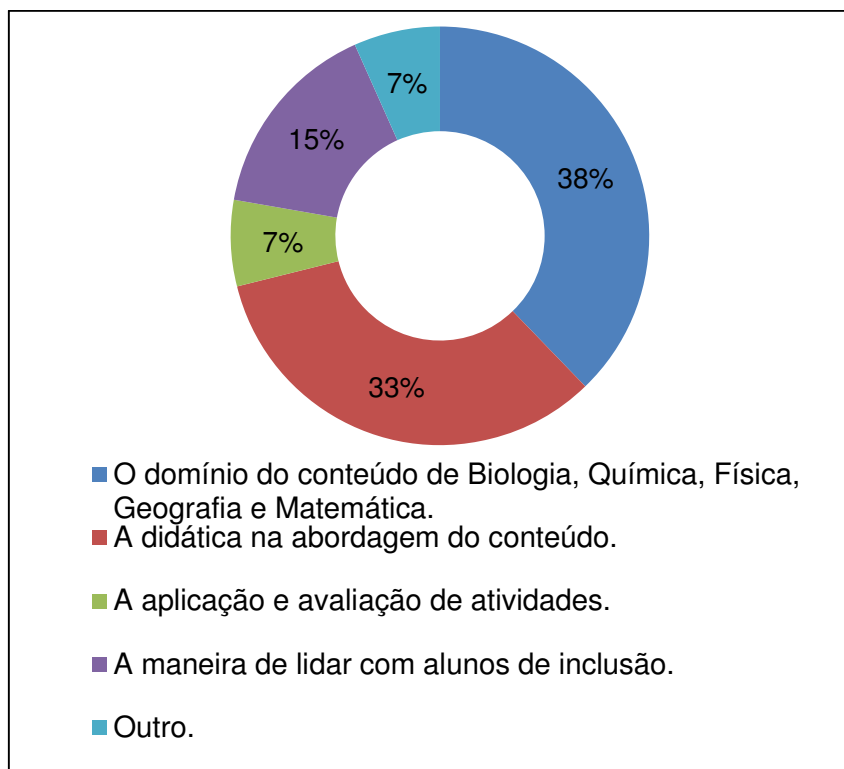
7.2. Prática discente

De acordo com Gatti (2014, p.40), os cursos de licenciatura segregam a formação na área específica do conhecimento, dedicando uma parte reduzida do currículo “às práticas docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar”. Segundo o autor, isso revela desrespeito para com a Resolução n.º 01/2002 do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2002).

Verificando o Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental foi constatado que para as disciplinas pedagógicas e de inclusão foram destinadas 270 horas, isso corresponde a 8,9% da carga horária total do curso 3.015 horas (sem as disciplinas eletivas que correspondem 120 horas). No entanto, para as disciplinas de Física, Química e Matemática, foram atribuídas um total de 735 horas, correspondendo a 24,2% da carga horária de 3.015 horas do curso.

Diante disso, 33% dos respondentes apontaram como um dos desafios para lecionar Ciências a abordagem didática do conteúdo (Figura 12).

Figura 12: Desafios para lecionar Ciências considerando o currículo do curso



Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, quando questionados sobre outra dificuldade para lecionar, relataram que, dentre suas preocupações, estão:

Narrativa: Aluno(a) do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

“Criar conteúdo que instigue os alunos a aprender.”

Narrativa: Aluno(a) do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.

“Com poucos recursos das escolas, tornar as aulas atrativas.”

Esses relatos não devem ser desconsiderados e expressam uma preocupação real que muitos já enfrentam no seu dia a dia escolar. Adicionamos, nessa realidade, trabalhar os conteúdos considerando a aplicação, avaliação e didática para os alunos de inclusão, focando em suas possibilidades e não em suas limitações.

Sobre essa perspectiva, a interação pedagógica favorecedora da aprendizagem deve sempre ser considerada ao serem abordados os mais diversos temas nas Ciências da Natureza, embora a escola esteja estruturada seguindo um padrão de aprendizagem que resulte em menos desgaste para os professores, ou como expressam Batista e Tacca (2011, p. 149):

A escola [...], está organizada historicamente para a transmissão da cultura dominante. [...] ou seja, que todas as pessoas aprendam as mesmas coisas, da mesma maneira e ao mesmo tempo [...]. Nessa padronização não há espaço para manifestações das singularidades que compõem a diversidade da sala de aula. Dessa forma, algumas crianças que não acompanham o ensino [...], são rotuladas como aquelas que têm dificuldades de aprendizagem.

Segundo Gatti (2014, p. 40), nos “cursos de formação em Licenciatura o ideal é que houvesse um equilíbrio entre os projetos pedagógicos e a estrutura curricular”.

Conforme CNE Resolução n.º 2, de 1.º de julho de 2015, o estágio de docência é de caráter obrigatório. Ele compreendeu atividades que permitiu aos discentes estabelecer um elo entre a teoria adquirida na universidade e a realidade da comunidade escolar. O “saber” compreendido pelos aspectos teóricos foi tornando-se habilidade, que por fim gerou um “saber fazer”, ou seja, o casamento entre teoria e prática docente.

Além disso, conforme visto na Figura 12, 15% dos respondentes disseram que um dos desafios ao lecionar Ciências diz respeito a lidar com os alunos. Gatti considera essas manifestações como algo pertinente e as compreende, conforme expressa:

Há quase ausência nesses cursos de formação em conhecimentos sobre o desenvolvimento cognitivo e sócio afetivo de crianças, adolescentes e jovens, suas culturas e motivações. (GATTI, 2014, p.40)

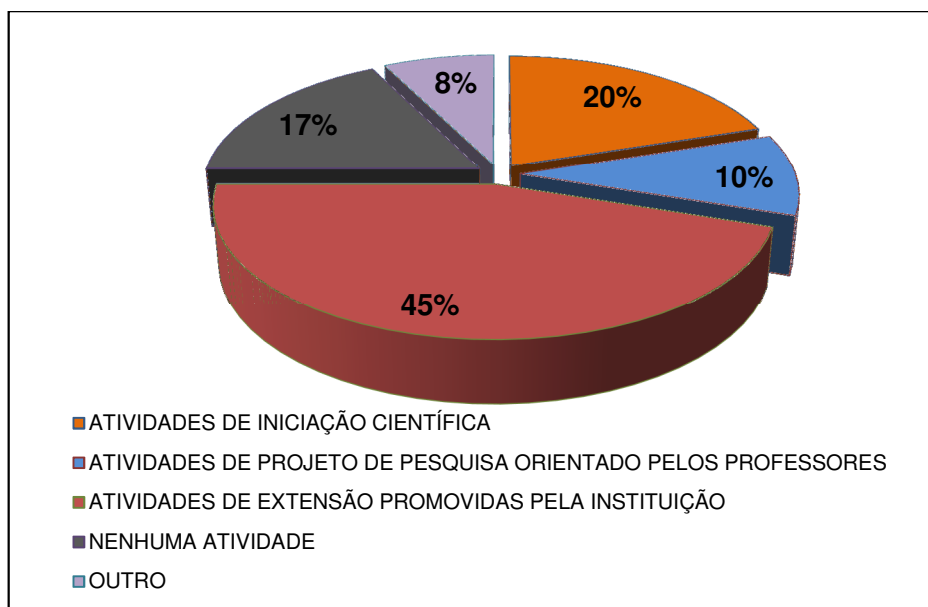
O domínio do conteúdo envolvendo as disciplinas biológicas, exatas e humanas, representou outra preocupação para os discentes, 38% (Figura 12). Embora tenham sido destinadas respectivamente 405 horas para Biologia, 735 horas para Química, Física e Matemática, e 630 horas para as disciplinas envolvendo Geografia, correspondendo, portanto, 1.770 horas, ou seja, 59% do total do curso, por ser no formato EaD e modular, houve pouco tempo para absorver o conteúdo disponibilizado, levando assim o perigo dos discentes “fingirem” que aprendem. Isso explica a insegurança do domínio das disciplinas apresentadas.

7.2.1. Atividades acadêmicas desenvolvidas

Embora a preocupação dos respondentes em lidar com as manifestações dos alunos e com as equipes de supervisores, coordenadores e professores seja real e tenha apoio na literatura, o treinamento proporcionado por programas de iniciação à docência e residência pedagógicas e por atividades acadêmicas e estágios curriculares promovidos pela instituição têm contribuído para suavizar essa inquietação.

A pesquisa apontou que 45% dos respondentes participaram de alguma atividade de extensão promovida pela universidade durante seu período de formação (Figura 13). A participação nessas atividades certamente auxiliou muito para a prática em tempo real de aspectos relacionados ao ambiente escolar, especialmente quando levamos em conta que nossa formação envolve planejar e ministrar atividades tendo em mente aspectos humanos de crianças e adolescentes provenientes de ambientes, rotinas, motivações e interesses diferenciados.

Figura 13: Atividades acadêmicas desenvolvidas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O estágio supervisionado constitui um espaço privilegiado da prática profissional. Porém, a pandemia interferiu profundamente na qualidade do contato com os alunos e com o ambiente escolar. Houve a necessidade de adotar e adaptar maneiras diferentes de abordar o conteúdo e de desenvolver práticas didáticas novas até mesmo para professores experientes.

7.3. Ensino e aprendizagem

Considerando que o objetivo do curso é formar professores de Ciências da Natureza que valorizem, produzam e dominem o conteúdo vivenciado na experiência acadêmica, articulando os saberes de forma transdisciplinar e interdisciplinar e sendo responsáveis pelo letramento científico da comunidade escolar, a pesquisa apontou dados que exigem melhorias na formação desse profissional.

De acordo com o Referencial de Qualidade para Educação Superior do MEC (BRASIL, 2007, p. 27), “[...] áreas do conhecimento científico são fortemente baseadas em atividades experimentais”. As instituições, ao ofertarem cursos de Ciências em EaD, “[...] deverão possuir laboratórios de ensino nos polos de apoio

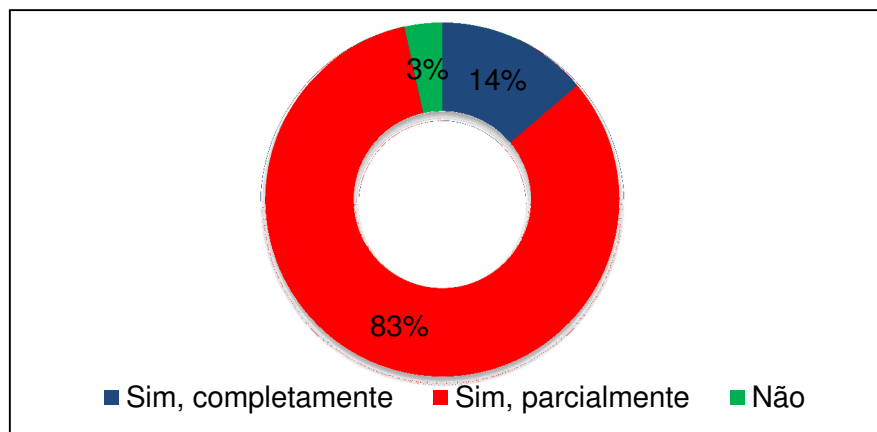
presencial. Os insumos para as atividades nos laboratórios de ensino deverão ser especificados de forma clara no projeto do curso”. Referencial de Qualidade para Educação Superior do MEC (BRASIL, 2007, p. 28).

Reconhecemos que as exigências legais para as práticas experimentais constituem um desafio que deve ser superado para que sejam propostas atividades didáticas que envolvam a experimentação, uma vez que, a experimentação se constitui um recurso pedagógico valioso na construção de saberes e, segundo SILVA, (2016, p.27), “[...] a Experimentação, quando acompanhada de um processo investigativo, torna-se uma ferramenta de ensino rica, possibilitando criar situações que venham a motivar os alunos”.

Diante desse cenário, percebemos que a pandemia ampliou as oportunidades de ensino virtual. As novas tecnologias desenvolvidas permitiram o uso mais amplo de simuladores, laboratórios virtuais e oportunizaram passeios virtuais em museus que focam no ensino em aprendizagem tanto em nível acadêmico quanto escolar. Essas possibilidades virtuais encorajam o emprego dessas ferramentas na formação de professores EaD, fortalecendo o entendimento de que o aprendizado vai muito além dos muros da escola.

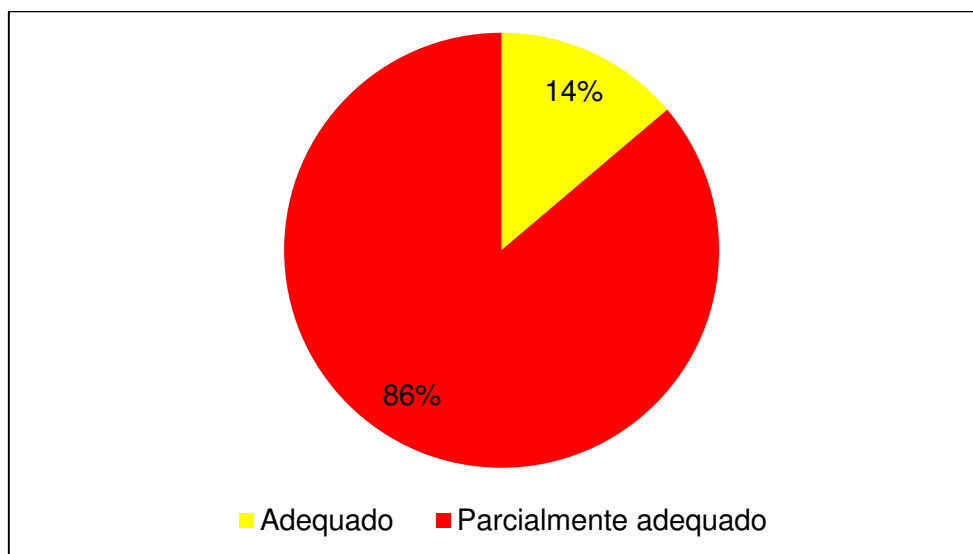
Por outro lado, no que diz respeito aos procedimentos de ensino adotados pelos professores, como material didático, mediação pedagógica, abordagem pedagógica e *feedback* das resoluções, os gráficos a seguir apresentam os resultados (Figura 15).

Figura 14: Integração entre material impresso, recurso digital e mediação pedagógica em ambientes de aprendizagem ricos e flexíveis



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 15: Procedimento de ensino adotado pelos professores



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados nas Figuras 14 e 15 apontam que os procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores foram parcialmente adequados tendo em mente articulação de material, recurso digital e mediação pedagógica.

Considerando a proposta do curso, que é formar um sujeito de educação autônomo e capaz de desenvolver seu próprio aprendizado utilizando variados recursos pedagógicos, como tecnologias de informação e comunicação, a princípio parece que o resultado está incoerente. No entanto, refletindo sobre a questão, percebemos que esse resultado surge em razão de alguns professores, ao longo da disciplina, adotarem apenas uma única ferramenta para o ensino e a aprendizagem, a saber: leitura e produção de textos. Tal procedimento não contribuiu para o exercício da própria capacidade de inovação como professor e não favoreceu o desenvolvimento da faculdade criativa do discente. Considerando a atual realidade social, com a presença massiva das tecnologias digitais, exige-se que os espaços de formação de professores capacitem docentes para intervenções pedagógicas utilizando essas ferramentas.

Outra dificuldade que ressaltamos está relacionada com a estrutura modular do curso e com o pouco tempo destinado para a abordagem das disciplinas. Isso, dentre outras coisas, dificultou a absorção do conteúdo, pois exigiam-se prazos apertados para a realização e entrega das atividades.

Por outro lado, professores que inovaram explorando ao máximo os mais variados recursos digitais no processo de ensino possibilitaram melhores resultados foram mais felizes, visto que contribuíram para o desenvolvimento intelectual, autônomo e criativo do aluno.

De acordo com Antunes e Batista (2016, p. 34), “no ambiente virtual o professor torna-se um animador do saber, porque move-se junto com o aluno na busca do saber [...], instiga o aluno a buscar respostas para os problemas.” Para ter sucesso nessa jornada, o aluno deve construir seu conhecimento indo além dos materiais já disponíveis. Entretanto, do professor exige-se que ele próprio adquira habilidades e conhecimentos que conduzam o discente na direção da autonomia.

Diante dessa perspectiva, segundo Martins, surge a necessidade da formação continuada, uma vez que o saber é dinâmico, não se esgota e se renova constantemente:

Seria ingênuo considerar que a formação profissional de professores de Ciências deva se restringir a um curso de Licenciatura com quatro anos de duração. A formação deve ser contínua, mediante a interação entre instituições formadoras e escolas. (MARTINS, 2005, p.59)

Referente à interação entre aluno e professor, destacamos o *feedback* das atividades desenvolvidas pelos estudantes. Segundo Antunes e Batista (2016, p. 34), se “exige maior dedicação à organização do professor para garantir qualidade no processo de ensino-aprendizagem”. O *feedback* é essencial para manter a motivação do aluno, uma vez que ele recebe o retorno de todo o seu empenho nas atividades e consegue, assim, acompanhar seu desenvolvimento.

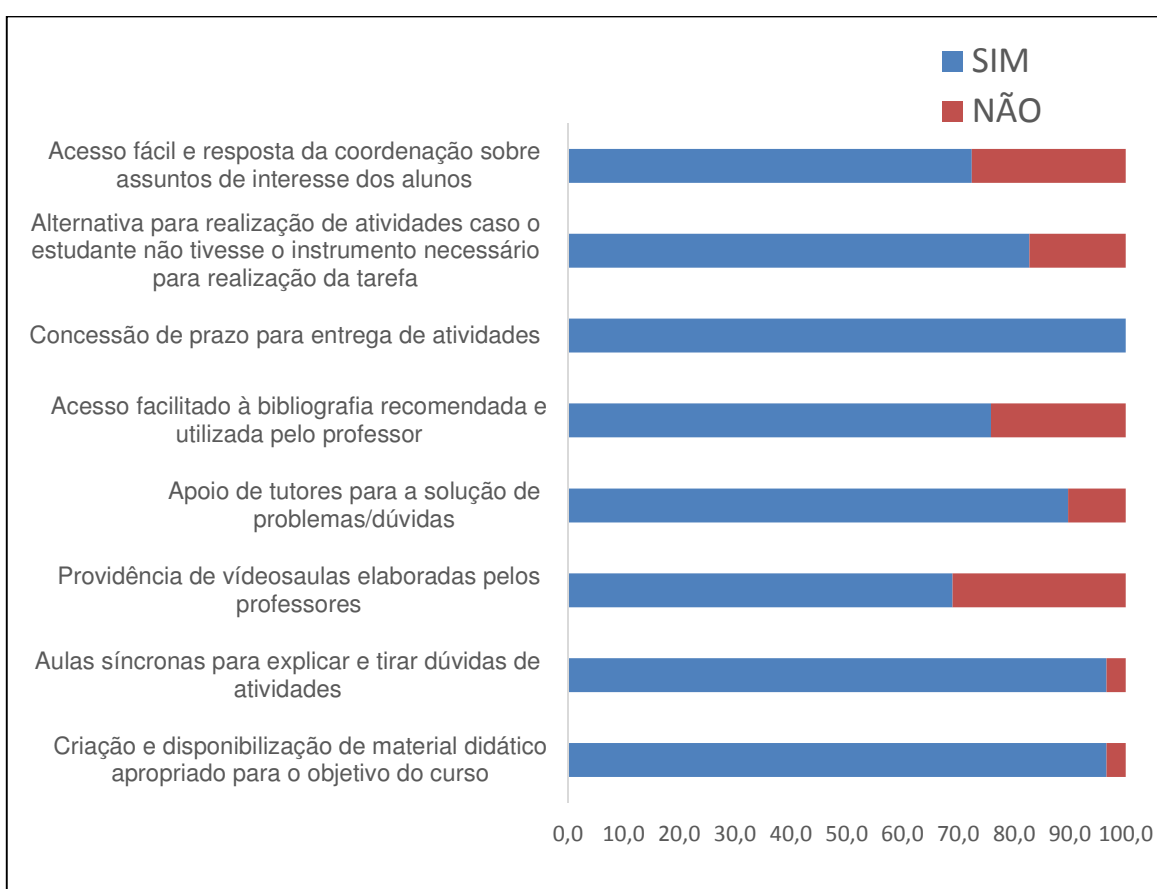
7.3.1. Suporte no ensino

Com respeito às ações tomadas para dar suporte ao ensino, segundo a pesquisa, vários fatores contribuíram para a satisfação dos alunos. Dentre eles destacamos a concessão de prazo para entrega de atividades. Isso ocorreu em

função de uma jornada de trabalho de 40 ou mais horas semanais fazer parte da rotina da maioria dos respondentes.

Além desse suporte, outros merecem destaque, como: aulas síncronas ou assíncronas para resolução de atividades e criação e disponibilidade de material didático para o curso. Esse último suporte corresponde a ações que foram adotadas por alguns professores, as quais potencializaram a aprendizagem (Figura 16).

Figura 16: Ações para dar suporte ao ensino



Fonte: Elaborado pelo autor.

7.3.2. Atividades práticas e atuação dos professores

No que tange à realização de atividades práticas durante nossa formação como professores de Ciências, a nota considerada pelos respondentes foi razoável. Atribuímos o resultado à união de fatores como pouco planejamento de professores

e o surgimento da pandemia, que determinou o distanciamento social e impediu que tivéssemos nossos encontros no *campus* da universidade ou nos polos.

Ao analisar a atuação de professores na formação de licenciados na modalidade EaD, foi apontado pelos respondentes que há grande necessidade de esses formadores receberem treinamento. Conforme Garcia *et al.*(2014, p. 43), “são necessários investimentos intelectuais e emocionais para participar desse tipo de formação, tanto para os professores como para os discentes”.

Dentre algumas áreas impactadas pela falta de treinamento apontamos a didática, a seleção e elaboração de material para exposição do conteúdo. Se essas áreas fossem melhor trabalhadas, resultaria na melhor compreensão da disciplina e satisfação do discente.

7.3.3. Superando desafios e saberes adquiridos

Em relação à superação de desafios encontrados, os respondentes apontaram que o apoio dos colegas foi fundamental. Criar uma rede de apoio sustentou as dificuldades encontradas ao longo do curso.

Embora a Educação a Distância tenha como característica a autonomia do aluno, esperando-se que ele estude e pesquise de forma independente, essa modalidade deve promover e criar espaços colaborativos que promovam a comunicação, a troca de informações e o apoio.

No curso de Ciências da Natureza, a flexibilidade de tempo e espaço não foi um impeditivo para a criatividade em razão de haver poucas oportunidades para discutir e trocar ideias com os colegas. Como exemplo podemos citar a criação e divulgação de um canal, na plataforma do YouTube[®], para compartilhar saberes e divulgar propostas educacionais organizadas, como a **I Feira Virtual Jovens Cientistas – Experimentos e Descobertas**, vinculadas ao projeto de residência pedagógica e estágio de docência.

Devido à pandemia, ocorreu uma explosão de novas ferramentas de comunicação, e sua exploração contribuiu para uma melhor aderência entre os educandos, possibilitando melhor desempenho nas atividades.

Além disso, o apoio dos tutores, os quais estavam disponíveis para esclarecer dúvidas, orientar e incentivar usando aplicativos como o WhatsApp®, diminuiu a impressão negativa gerada pela distância.

Quanto aos saberes adquiridos na formação, 54% dos respondentes da pesquisa apontaram a elaboração de planos de aula como um conhecimento adquirido. Desenvolver práticas que favoreçam a criatividade é um estímulo para a participação em atividades. No entanto, observamos os professores pouco criativos ao sugerir atividades, mas exigentes com as atividades elaboradas pelos discentes.

A construção do conhecimento envolve reflexão sobre a própria formação, o que contribui para um aprimoramento constante. Para Martins (2005, p. 60), “o professor que reflete sobre a sua prática, reorientando-a, deve encontrar-se em “estado permanente de formação””.

Para que um professor consiga desempenhar seu papel como professor de Ciências da Natureza, é preciso considerar algumas questões, como o desenvolvimento do saber-fazer. A aquisição do saber necessita de um ensino do conteúdo específico e de uma formação pedagógica com qualidade. Já a prática do fazer será desenvolvida pelo professor no dia a dia com os alunos ao passo que continua sua formação.

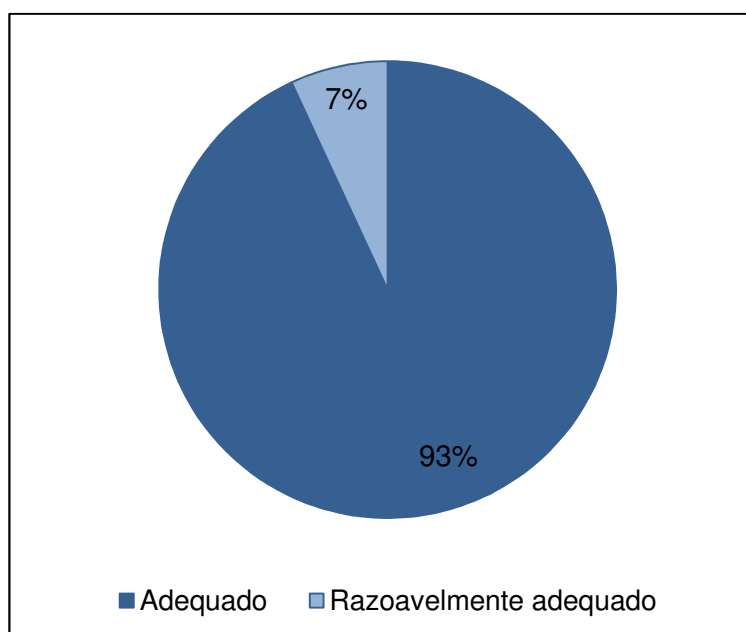
7.4. Tutoria

O aluno, na Educação a Distância, constitui-se em protagonista na aquisição de saberes. Para tanto, exige-se dele desenvolver capacidade e habilidade para um processo de ensino e aprendizagem autônomo. A formação superior nessa modalidade exige do aluno comprometimento e autodisciplina, uma vez que a falta dessas qualidades reflete na própria aprendizagem do indivíduo. Entretanto, para que esse processo evolua confortavelmente e de forma sadia, são necessárias, por parte da equipe pedagógica, algumas estratégias. Dentre elas está o papel do tutor.

Ao tutor são atribuídos alguns papéis de relevância, como o de orientador, colaborador, incentivador, facilitador e motivador. Dessa maneira, o tutor é coautor no processo de construção e produção do conhecimento. Com relação ao papel do tutor e suas características, 93% dos respondentes apontaram como sendo adequados o acompanhamento e a orientações dos tutores (Figura 17).

Sendo o curso na modalidade EAD, uma formação solitária como já discutido anteriormente, entendemos, diante desse índice, que os alunos se sentiram aliviados ao saber que estavam sendo monitorados e que, portanto, não estavam sozinhos nesta jornada. Essa postura cuidadosa do tutor transmite segurança para o aluno continuar. Assim, mesmo diante dos desafios e das incertezas, a orientação perita, fundamentada no conhecimento específico e o olhar humanizado dos tutores possibilitou que os discentes continuassem seguindo sua formação.

Figura 17: Orientação e acompanhamento dos tutores ao longo do curso



Fonte: Elaborado pelo autor.

Outros dois aspectos importantes apresentados nos resultados desta pesquisa são: a interação com o tutor, que 90% dos respondentes consideram como adequada (Figura 18); e o vínculo afetivo e o apoio do tutor, que 52% dos respondentes entendem como uma função importante do tutor (Figura 19).

A prática docente é uma construção coletiva com troca de ideias, havendo necessidade de intensa interação. Para Leal, o papel do tutor não deve ser substituído pela tecnologia.

Como ter a sensibilidade aguçada para sermos mais inteligentes na utilização da tecnologia sem perder de vista nossa

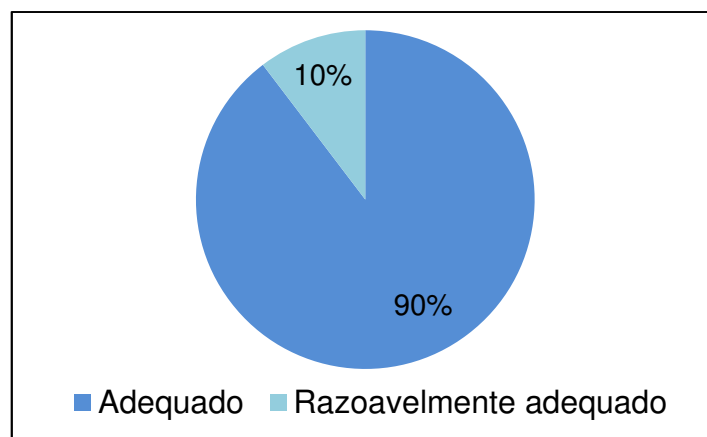
essencialidade humana. Como sermos sujeitos que constroem que reconhecem a beleza natural do Sol [...] e navegar no espaço virtual, usar as tecnologias sem nos aprisionar nos meios? Será então o nosso maior desafio não permitir que a tecnologia retire do aluno em sua aprendizagem o contato com a estética do natural [...] com o encontro com o outro na relação EU e TU. (LEAL, 2005, p. 2)

Reconhecer as habilidades tecnológicas do tutor sem jamais desconsiderar seu papel de professor distante próximo e as imensas possibilidades de ensino propostas por esse profissional ao longo de nossa formação estabelece uma ligação forte e comprometida por todos os envolvidos no processo.

Os dados apresentados nas Figuras 18 e 19 mostram quão significativos é para o aluno o afeto, o interesse e a atenção do tutor, bem mais do que o domínio do conteúdo e os conhecimentos tecnológicos. Ressaltamos que a coordenação de graduação do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza determinou vincular o tutor ao aluno durante sua inteira formação acadêmica, independentemente da disciplina cursada, prática essa pouco comum nos cursos de modalidade EaD. Para Leal (2005, p.3), o tutor é “um professor no espaço virtual, exercendo a sua função de formar o aluno”.

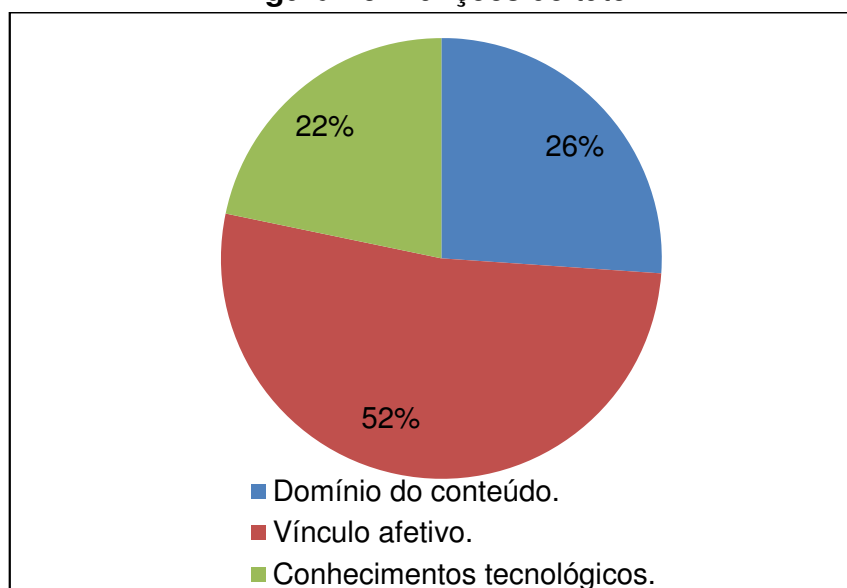
Com respeito ao vínculo afetivo e a sua importância no processo de ensino-aprendizagem, destacamos a compreensão do tutor com respeito à realidade de vida desse aluno da modalidade EAD. Essa compreensão contribui para a diminuição da evasão de cursos nesse modelo de aprendizagem a distância.

Figura 18: Interação entre aluno e tutor



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 19: Funções do tutor



Fonte: Elaborado pelo autor.

O tutor, ao refletir nas possíveis experiências frustradas desses alunos na busca de uma formação superior, estabeleceu uma aproximação maior com o aluno, preenchendo o vazio da distância e fortalecendo o desejo de continuidade nos estudos.

Contemplando o desafio deste ambiente diferenciado de aprendizagem, bem como as circunstâncias de vida dos atores que compõem este cenário e conhecendo seus variados contextos sociais, concluímos que oportunizar o ensino e a aprendizagem deve ser uma atividade acompanhada de afetividade entre todos os envolvidos. Dessa forma, se oportunizam e se garantem ambientes agradáveis que resultarão na aquisição de conhecimentos e na valorização do sujeito.

8. Conclusão

Por meio da presente pesquisa foi possível concluir que o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade EaD proporcionou uma imensa contribuição para a comunidade, independente da rotina de vida dos discentes. Ao considerar que 79% dos respondentes são do gênero feminino, está na faixa etária adulta e concilia trabalho doméstico, criação de filhos e jornada semanal de trabalho de aproximadamente 40 horas, esta modalidade de ensino cumpre um papel importante e necessário na sociedade, o da inclusão social de sujeitos aos estudos de formação acadêmica.

A vivência na modalidade EaD durante a formação acadêmica aponta aspectos positivos e negativos. Como aspectos negativos foram mencionados a qualidade do computador e o acompanhamento das novas tecnologias. Devido ao aumento das atividades, ao surgimento de novas ferramentas de ensino e aplicativos, os respondentes perceberam o quanto seus equipamentos estavam defasados. Em decorrência disso, ocorreram dificuldades operacionais, exigindo maior esforço para adoção das TICs no processo de ensino e aprendizagem.

Com relação ao ambiente virtual, 66% dos respondentes o consideraram como parcialmente adequado para a promoção de atividades colaborativas, em função de não haver espaço para a discussão de ideias. A dificuldade por parte de alguns professores de explorar o ambiente com propostas de atividades com a expressão de opiniões limitava-se em apenas expor as tarefas. Ressaltamos aqui, a comunicação assíncrona das ideias, o que dificultava seguir o raciocínio expressado.

Quando consideramos os aspectos de ensino e aprendizagem, ressaltamos o fato de as disciplinas estarem distribuídas em blocos. Esse formato permitiu que o procedimento de ensino adotado por alguns professores fosse considerado como parcialmente adequado por 86% dos respondentes, uma vez que havia dificuldade de absorção dos conteúdos abordados em cada disciplina, adoção de leituras longas, produção de textos e prazos estreitos para a realização e entrega das atividades. Porém, essas dificuldades foram dribladas por meio da disponibilidade dos professores, especialmente por eles promoverem aulas ou encontros síncronos em horários alternativos sugeridos pelos próprios alunos. Essa iniciativa da parte dos professores foi apontada como positiva por 83% dos respondentes. Também foi

considerado positivo, por 100% dos discentes, a concessão de prazo maior para realização e entrega das atividades. A disponibilidade dos professores é um destaque que fazemos aqui, uma vez que a pandemia resultou em sobrecarga de trabalho para todos os professores.

Outro aspecto que destacamos foi a superação dos desafios impostos pela distância por meio da criatividade dos discentes em divulgar saberes usando plataformas digitais disponíveis e pela participação em atividades acadêmicas obrigatórias ou de extensão promovidas pela universidade. Não se pode deixar de considerar o papel valioso dos tutores, que obtiveram uma aceitação de 93% dos respondentes no que tange à orientação e ao acompanhamento e que tiveram como principal função destacada o vínculo afetivo – por 52% dos respondentes. Esse dado reflete a necessidade de tutores acessíveis, interessados e empáticos, que compreendam as dificuldades e angústias dos discentes e que tenham o objetivo de amenizar as dificuldades e os desafios impostos pelo Ensino a Distância. Contudo, ressaltamos que o vínculo afetivo deve estar associado com o domínio do conteúdo, segundo apontam 26% dos discentes. Esse fator é importante uma vez que se trata de ensino acadêmico à distância. A falta desse critério resulta em um duplo desastre: de um lado, alunos angustiados e, de outro, tutores sem conteúdo para auxiliar.

Por fim, salientamos os sentimentos dos discentes na trajetória do curso, a saber: ansiedade, estresse e felicidade. Concluimos que esses sentimentos fazem parte de um conjunto de sentimentos que normalmente acompanham os estudantes universitários na sua trajetória acadêmica, independentemente do curso. Vários fatores de ordem externa, incluindo o distanciamento social imposto pela pandemia que se arrasta por quase dois anos, a retomada dos estudos, dentre outros, contribuíram para o surgimento do sentimento de ansiedade e estresse. Todavia, o sentimento de felicidade aparece como resultado da prática de ações solidárias, generosas e resilientes dos estudantes.

Em vista disso, ressaltamos a necessidade de serem consideradas seriamente todas as dificuldades relatadas pelos discentes em sua formação, com o objetivo de promover melhorias nas condições do curso a fim de que sua oferta permaneça constante na grade de cursos da instituição. Além disso, salientamos a necessidade

de fortalecer os acertos apontados para proporcionar um casamento harmonioso entre conteúdo e didática.

Diante do exposto, destacamos quão oportuno é o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade EaD, com seu caráter inclusivo e interdisciplinar para a formação de professores, diante de um panorama de descrédito da Ciência.

9. Referências bibliográficas

ANTUNES, Juliana Teixeira; DO CARMO BATISTA, Paulo Vitor. A educação a distância (EaD) e os desafios de interação entre os seus participantes. **Revista Multitexto**, v. 4, n. 2, p. 32-36, 2016.

ARANHA, Maria L. de Arruda. Filosofia da educação. 2. Ed. São Paulo: Moderna, 1996.

ARROYO, Miguel G. Ofício de Mestre: Imagens e Auto-Imagens. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes, 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. 2. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1981 (Coleção Primeiros Passos).

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. Base Nacional Comum Curricular, 2021. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 31 de julho de 2021.

BRASIL. Decreto n.º 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Palácio do Planalto, Brasília, DF, junho de 2006. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm>. Acesso em: 28 de dezembro de 2021.

BRASIL. Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 16 de fevereiro de 2022.

BRASIL. MEC. Lei 9394/96. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2021.

BRASIL MEC. Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior. Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/emec/nova>>. Acesso em: 12 de agosto de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ansiedade. Disponível em: <<https://bvsm.sau.gov.br/ansiedade/>> Acesso em : 24 de outubro de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estresse. Disponível em: <<https://bvsm.sau.gov.br/estresse>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura de Graduação Plena. Brasília/DF, 2002.

CEPE/UFRGS. Resolução CEPE 10/2006. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cepe/legislacao/resolucoes-normativas/resolucao-no-10-2006-de-08-03-2006-1>>. Acesso em: 03 de janeiro de 2022.

CARVALHO, M. R. V. de. Perfil do Professor da Educação Básica. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). p. 67, 2018.

CUNHA, Priscila da Silva *et al.* Educação de jovens e idosos: o papel da afetividade no processo de ensino aprendizagem. **SEMOC – Semana de Mobilização Científica – Envelhecimento em tempos de pandemias**, 2020.

DE AMORIM, M. F. A importância do ensino à distância na educação profissional. v. 1, p. 15, 2012.

DE CAMPOS MAIA, Marta. Educação a distância. **GV EXECUTIVO**, v. 6, n. 5, p. 56-60, 2007.

DELA COLETA, José Augusto; DELA COLETA, Marília Ferreira. Felicidade, bem-estar subjetivo e comportamento acadêmico de estudantes universitários. *Psicologia em estudo*, v. 11, p. 533-539, 2006.

DE OLIVEIRA ALMEIDA, Neide Lúcia; MARROIG, Rui; PINTO, Vera Regina Ramos. Competências e aptidões do tutor virtual que influenciam na aprendizagem dos alunos. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 8, n. 2, pág. 144-166, 2014.

GARCIA, Paulo Sérgio; BIZZO, Nelio; FAZIO, Xavier. Desafios da formação contínua a distância para professores de ciências. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 17, n. 2, p. 37-57, 2014.

GATTI, B. A. (2014). A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. *Revista USP*, (100), 33-46. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i100p33-46>>. Acesso em: 31 de julho de 2021.

GIMENES, Carlos Eduardo; GIMENES, Matheus Bueno. Oportunos caminhos da felicidade. **Anais da VII Semana de Iniciação Científica**, p. 69, 2019.

HECKLER, Valmir; MOTTA, Cezar Soares; DO CARMO GALIAZZI, Maria. A Experimentação no Contexto Brasileiro da Formação de Professores em Ciências na EaD. **EaD em FOCO**, v. 5, n. 2, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. Perfil profissional docente no Brasil : metodologias e categorias de pesquisas / Reinaldo, 2015.

LEAL, Regina Barros. A importância do tutor no processo de aprendizagem a distância. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 36, n. 3, p. 01-05, 2005.

LIMA, E. C. Os sentimentos do professor gerados pelas suas vivências na prática docente: um estudo com docentes em uma escola pública no Piauí. 2011. Universidade de Fortaleza – UNIFOR, Fortaleza-Ceará, 2011.

LIPP, Marilda e NOVAES, L. **Estresse: mitos e verdades**. 4.^a ed. São Paulo: Contexto, 2002.

MAIA, Raul (Ed.). *Minidicionário do estudante: língua portuguesa*. São Paulo: Dcl, 2010.

MARTÍNEZ, Albertina Mitjans; TACCA, Maria Carmen (orgs.). **Possibilidades de aprendizagem: ações pedagógicas para alunos com dificuldade e deficiência**. Campinas: Alínea, 2011.

MARTINS, André Ferrer Pinto. Ensino de ciências: desafios à formação de professores. **Revista Educação em Questão**, v. 23, n. 9, p. 53-65, 2005.

Matias Fleuri. Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: INEP, 2015.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância. Brasília, MEC/Seed, p. 27-28, 2007.

MONDARDO, Anelise Hauschild; PEDON, Elisângela Aparecida. Estresse e desempenho acadêmico em estudantes universitários. **Revista de Ciências Humanas**, v. 6, n. 6, p. 159-180, 2005.

MOSQUERA, J. J. M.; STOBAÜS, C. D. Afetividade: a manifestação de sentimentos na educação. **Educação**, v. 29, n. 1, 5 set. 2006.

OLIVEIRA, F. S. de. EaD e formação docente: possibilidade de crescimento pessoal, intelectual e individual. *In*: COELHO, Francisco José Figueiredo; VELLOSO, Andrea. **Educação a distância: história, personagens e contextos**. Curitiba: CRV, 2014. p. 99-106.

ONU. ONU – Organização das Nações Unidas – Mais de 9 milhões de professores sem treinamento profissional durante pandemia. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2020/06/1715482>>. Acesso em: 31 de julho de 2021.

PANDEMIA FAZ VENDAS DE NOTEBOOKS E COMPUTADORES CRESCEREM 16% NO 1.º TRIMESTRE. Isto é Dinheiro, 22 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.istoedinheiro.com.br/pandemia-faz-vendas-de-notebooks-e-computadores-crescerem-16-no-1-trimestre/>>. Acesso em: 16 de junho de 2021.

RODRIGUES, Adenir Carvalho; SILVA, Jerônimo Jorge Cavalcante; DE SOUSA, Nilcelio Sacramento. Mudanças sociais e mal-estar docente: escola, passado e presente e novas exigências para os professores e professoras. **Momento-Diálogos em Educação**, v. 28, n. 1, p. 349-366, 2019.

SATHLER, Thaís Cardoso; FLEITH, Denise de Souza. Estímulos e barreiras à criatividade na educação à distância. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 27, n. 4, p. 457-466, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/27743>>. Acesso em: 31/07/2021

SEIXAS, Rita Helena Moreira; CALABRÓ, Luciana; SOUSA, Diogo Onofre. A formação de professores e os desafios de ensinar Ciências. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 289-303, 2017.

SELYE, H. Stresse: A Tensão da Vida. São Paulo: Ibrasa, 1959.

SILVA, Vinícius Gomes da. A importância da experimentação no ensino de química e ciências, p. 27, 2016.

SOUZA, Deise Coelho de *et al.* Condições emocionais de estudantes universitários: estresse, depressão, ansiedade, solidão e suporte social. 2017.

TASSONI, Elvira Cristina Martins; DA SILVA LEITE, Sérgio Antônio. Um estudo sobre emoções e sentimentos na aprendizagem escolar. **Comunicações**, v. 18, n. 2, p. 79-91, 2011.

VISCOTT, David S. **A linguagem dos sentimentos**. Grupo Editorial Summus, 1982.

10. APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante,

Meu nome é Luciane Marchand Rodrigues, sou aluna do curso de graduação de Licenciatura em Ciências da Natureza Para os Anos Finais do Ensino Fundamental Modalidade EAD, da UFRGS, e realizarei meu trabalho de conclusão de curso (TCC), com o título *Formação Inicial de Professores em Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza Modalidade EAD – Sentimentos e Desafios*, sob a orientação e a responsabilidade da Profa. Dra. Nina Simone Vilaverde Moura do Instituto de Geociências, da UFRGS.

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar o curso para formação inicial de professores em Ciências da Natureza na modalidade EAD, considerando aspectos positivos e negativos presenciados pelos estudantes durante o desenvolvimento da sua formação. Os resultados obtidos contribuirão para o aprimoramento do curso e oferta permanente para o público em geral.

A pesquisa tem como destino alunos matriculados e concluintes do curso de Ciências da Natureza na Modalidade EAD da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Para participar, basta apenas preencher o termo a seguir. Ressaltando que a pesquisa não apresenta nenhum risco à integridade física, psíquica ou social do participante. No entanto, se o participante cansar ou ficar aborrecido ao preencher o questionário, poderá desistir sem prejudicar o trabalho. Não há pagamentos ou benefícios financeiros aos participantes.

Lembrando que a participação é voluntária e fundamental para a realização deste projeto, os resultados serão divulgados apenas nos meios acadêmicos e sob hipótese alguma, sua identidade será revelada. O questionário consiste em 44 perguntas objetivas e de opinião.

Sendo assim, antes de prosseguir, de acordo com a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, é necessário que confirme sua participação ABAIXO.

Desde já agradeço grandemente sua colaboração!

Ao assinar este termo, declaro estar ciente dos objetivos da pesquisa.

Assinatura

 CONCORDO em participar

DISCORDO em participar

APÊNDICE 2 – PERGUNTAS APLICADAS NO QUESTIONÁRIO

I – Dados Pessoais

1 – Qual a sua idade?

- () 18 - 29 anos
- () 30 – 39 anos
- () 40 – 49 anos
- () 50 – 59 anos
- () 60 anos ou mais

2 – Qual o seu gênero?

- () Mulher
- () Homem
- () Outro
- () Prefiro não responder

3 – Você possui filhos em idade escolar entre 0 a 12 anos ou menores de idade sob seus cuidados?

- () Sim
- () Não

4 – Especifique quantos filhos ou menores de idade você tem sob seus cuidados?

- () Não tenho
- () 1
- () 2
- () 3
- () 4 ou mais

5 – Você trabalha?

- () Sim
- () Não (**Passa para a questão 7**)

6 – Quantas horas semanais você trabalha?

- Sem jornada fixa, até 10 horas semanais.
- 20 horas semanais.
- 30 horas semanais.
- 40 horas semanais.
- Mais de 40 horas semanais.

II – Formação

7 – Onde estudou o Ensino Médio?

- Escola pública
- Escola privada
- Parte em escola pública / Parte em escola privada
- Supletivo EJA
- Outros

8 – Você já iniciou algum curso superior?

- Sim, mas não concluí.
- Sim, estou cursando.
- Sim, já concluí.
- Não.

9 – Se concluiu o curso, qual foi?

III – Experiência em EaD

10 – Anterior ao curso de licenciatura, você possuía alguma experiência em ensino virtual (EaD) como aluno(a)?

- Sim
- Não

11 – Tem experiência docente (presencial ou EaD)?

- Sim
- Não

12 – Em relação às dificuldades enfrentadas no ensino EaD, quais foram os desafios encontrados por você com as TICs (2 motivos principais):

- () Computador com processador lento e pouca memória.
- () Plano da internet com pouca velocidade.
- () Não ter pacotes de leitor de PDF ou de editor de texto instalados.
- () Internet na região em que resido com muita instabilidade.
- () Não tenho computador, apenas *smartphone*.
- () Dificuldade de acompanhar as novas tecnologias.
- () Outros

13 – Quanto à plataforma de ensino EAD do Moodle, você considera:

- () Não é amigável.
- () Fácil para ler os materiais, realizar atividades e postagens.
- () É lenta.
- () Não tem funções para *smartphone*.
- () Aplicativo de fácil instalação para *smartphones* em diferentes sistemas operacionais.
- () Outros.

14 – O ambiente virtual de aprendizagem tem favorecido trabalhos colaborativos?

- () Sim, completamente.
- () Sim, parcialmente.
- () Não.

15 – Dentre os modelos de ensino adotados pelo professor, aponte qual/quais foi(foram) mais desafiador(es) no modelo EAD.

- () Adoção de textos longos sem explicação.
- () Vídeoaulas longas.
- () Aulas síncronas longas.

- () Muita tarefa com pouco prazo para entrega.
- () Atividade sem explicação.
- () Não ter acesso a materiais (laboratório, biblioteca) para as atividades.
- () Outros.

16 – Como foi a disponibilidade dos professores do curso para orientação no ambiente virtual?

- () Todos estiveram disponíveis.
- () A maioria foi disponível.
- () Poucos foram disponíveis.
- () Nenhum foi disponível.

17 – Em relação às aulas EaD você se sente:

- () Insatisfeito.
- () Parcialmente satisfeito.
- () Satisfeito.
- () Completamente satisfeito.

18 – Durante sua formação, aponte qual/quais foi (foram) o(s) sentimento(s) mais frequente(s) relacionado(s) ao curso?

- () Felicidade.
- () Tranquilidade.
- () Ansiedade.
- () Desânimo.
- () Tédio.
- () Estresse.
- () Insegurança.
- () Medo.
- () Outros

19 – Dentre as opções abaixo qual/quais foi(foram) o(s) motivo(s) da escolha de um curso na modalidade a distância?

- () Falta de tempo para frequentar diariamente um curso regular.
- () Distância da universidade.
- () Acreditei que fosse mais fácil que o curso presencial.
- () Vergonha de frequentar um curso junto com pessoas mais jovens.
- () Modalidade mais adequada para a minha rotina de vida.
- () Única opção na minha região.
- () Outra. Qual? _____

20 – Aponte qual/quais foi(foram) a(s) dificuldade(s) que você encontrou no ensino EaD?

- () Problemas com minha saúde mental e/ou física.
- () Não tenho disciplina na minha rotina.
- () Dificuldades de ordem pessoal/familiar.
- () Falta de espaço físico adequado para estudos em casa.
- () Não encontrei dificuldades.
- () Outras.

III – Proposta do PPC

21 – Na sua opinião, as disciplinas para a formação inicial em Licenciatura em Ciências da Natureza na modalidade EaD foram coerentes com a proposta do curso?

- () Sim, plenamente.
- () Sim, parcialmente.
- () Não, plenamente.

22 – Quanto à duração do curso você a considera:

- () Adequada.
- () Parcialmente adequada.

Pouco adequada.

Inadequada.

23 – Em sua opinião, o que você considera que deveria constar com maior carga horária no currículo do curso:

Disciplinas didáticas.

Disciplinas de inclusão.

Disciplina de Biologia.

Proposta de atividades práticas.

Disciplinas de Química, Física e Matemática.

Proposta de atividades práticas.

Outras.

Qual/quais: _____

IV – Prática discente – Estágio obrigatório e não obrigatório

24 – Aponte o que você considera como desafio(s) para lecionar Ciências nas turmas dos anos finais do Ensino Fundamental considerando o currículo do curso:

O domínio do conteúdo de Biologia, Química, Física, Geografia e Matemática.

A didática na abordagem do conteúdo.

A aplicação e avaliação de atividades.

A maneira de lidar com alunos de inclusão.

Outros.

25 – Você se sente preparado para lidar e trabalhar com uma equipe de professores, supervisores e coordenadores a partir do currículo do nosso curso?

Sim.

Parcialmente.

() Não.

26 – Que tipo de atividade acadêmica você desenvolveu durante o curso, além das obrigatórias?

() Atividades de iniciação científica.

() Atividades de projeto de pesquisa orientado pelos professores.

() Atividades de extensão promovidas pela instituição.

() Nenhuma atividade.

() Outras.

27 – Você considera a principal contribuição do curso:

() Melhores perspectivas de salário.

() Aquisição de formação teórica.

() Aquisição de formação profissional.

() Obtenção de diploma de nível superior.

() Outras.

V – Ensino e Aprendizagem

28 – Por indicação dos professores, que tipo de material didático, dentre os relacionados abaixo, foram mais utilizados durante o curso?

() Livros e periódicos.

() Apostilas, cópias de trechos ou capítulos de livros e resumos.

() Vídeos da internet.

() *Slides*.

() *Podcasts*.

() Outros.

29 – Considerando todas as disciplinas do curso, houve integração entre materiais impressos e recursos digitais, acrescido da mediação dos professores, de forma a criar ambientes de aprendizagem ricos e flexíveis?

Sim, completamente.

Sim, parcialmente.

Não.

30 – Como você avalia os procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores quanto aos objetivos do curso?

Adequados.

Parcialmente adequados.

Pouco adequados.

Inadequados.

31 – Das ações abaixo, quais foram tomadas para dar suporte no ensino?

Criação e disponibilização de material didático apropriado para o objetivo do curso.

Sim Não

Aulas síncronas para explicar e tirar dúvidas de atividades.

Sim Não

Providência de vídeoaulas elaboradas pelos professores.

Sim Não

Apoio de tutores para a solução de problemas/dúvidas.

Sim Não

Acesso facilitado à bibliografia recomendada e utilizada pelo professor.

Sim Não

Concessão de prazo para entrega de atividades.

Sim Não

Alternativa para realização de atividades caso o estudante não tivesse o instrumento necessário para realização da tarefa.

Sim Não

Acesso fácil e resposta da coordenação sobre assuntos de interesse dos alunos.

Sim Não

32 – Em sua opinião, as metodologias usadas para aprendizado nas diversas disciplinas atenderam à proposta do curso?

Sim, plenamente.

Sim, parcialmente.

Não.

33 – Em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 o menor valor), como você avalia a qualidade de todas as disciplinas do curso quanto: Material pedagógico.

0 1 2 3 4 5

34 - Em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 o menor valor), como você avalia a qualidade de todas as disciplinas do curso quanto: Abordagem pedagógica.

0 1 2 3 4 5

35 – Em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 o menor valor), como você avalia a qualidade de todas as disciplinas do curso quanto: Resolução de exercícios.

0 1 2 3 4 5

36 – Em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 o menor valor), como você avalia a qualidade de todas as disciplinas do curso quanto: Realização de atividades práticas.

0 1 2 3 4 5

37 – Considerando a atuação dos professores, o que seria importante para lecionarem num curso para formação inicial de professores em Ciências na modalidade EaD?

Professores treinados para ensinar EaD

Investir na qualidade do material didático.

Disponibilidade de tempo para aulas síncronas.

Metodologia didática.

Outros.

38 – Como você superou os desafios encontrados para continuar no curso?

Foi através do apoio dos colegas.

Foi através de vídeos alternativos na internet.

Foi através de aulas particulares.

Foi através do contato com os professores.

Foi através do contato com os tutores.

Outros.

39 – Quais saberes você adquiriu na sua formação inicial em Licenciatura de Ciências da Natureza?

Prática didática com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

Domínio do conteúdo de Ciências para anos finais do Ensino Fundamental.

Prática em elaborar planos de aula.

Domínio para elaborar e participar de projetos para anos finais do Ensino Fundamental.

Domínio pedagógico para ensinar alunos do Ensino Fundamental.

Outros.

VI – Tutoria

40 – Quanto à orientação e ao acompanhamento, como você avalia os tutores do polo ao longo do processo do curso?

Adequado.

Razoavelmente adequado.

Pouco adequado.

Inadequado.

41 – Quanto à disponibilidade, como você avalia os tutores do polo ao longo do processo do curso?

- Com disponibilidade plena.
- Com disponibilidade razoável.
- Sem disponibilidade.

42 – Quanto ao domínio da disciplina, dos recursos e das propostas das atividades, como você avalia os tutores do polo ao longo do processo do curso?

- Com domínio pleno.
- Com domínio razoável.
- Sem domínio.

43 – Como você avalia a interação entre aluno e tutor ao longo do processo do curso?

- Adequada.
- Razoavelmente adequada.
- Pouco adequada.
- Inadequada.

44 – Durante a sua formação, você considerou apropriado seguir com apenas um(a) único(a) tutor(a) do início ao fim do curso?

- Sim.
- Parcialmente.
- Não.

45 – Dentre as funções do(a) tutor(a) citadas abaixo, aponte apenas a que você considera mais importante?

- Domínio do conteúdo.
- Vínculo afetivo e apoio ao estudante.
- Conhecimentos tecnológicos.