



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS MATEMÁTICA E
LINGUAGENS

WYKLI DA COSTA NUNES

PELAS LENTES DO MIRITI: UM OLHAR SOBRE A CIBERCULTURA E A
INTERDISCIPLINARIDADE NA LICENCIATURA INTEGRADA.

Belém - PA
2018

WYKLI DA COSTA NUNES

PELAS LENTES DO MIRITI: UM OLHAR SOBRE A CIBERCULTURA E A
INTERDISCIPLINARIDADE NA LICENCIATURA INTEGRADA.

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Licenciado Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Elizabeth Orofino Lucio.

Belém - PA

2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus pais, avós, tios, tias e amigos, a minha orientadora/amiga pela paciência e carinho, pelo suporte que me fora dado, e pelo apoio de todos que estiveram ao meu lado durante todo este processo formativo e continuarão ainda.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitário, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética, aqui presentes.

Agradeço a todos os professores em me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

A minha orientadora Elizabeth Orofino Lucio, pelo suporte no tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos, pela amizade que se construiu durante este percurso.

Meus agradecimentos às amigas Denise Letícia e Ingrid Rafaela, companheiras de trabalhos e irmãs na amizade que fizeram parte de minha formação e que vão continuar presentes em minha vida.

Agradeço a minha mãe, Eli Selma da Costa Nunes, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço.

Ao meu pai, que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu e que para mim foi muito importante.

Agradeço a atores especiais, Edilene Sousa, Rosiane Fôro, Dagmar Lyra e José Ferreira, pelos incentivos e suportes, não somente neste momento, como em outros importantes em minha vida.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

Verdades da Profissão de Professor

“Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho. A data é um convite para que todos, pais, alunos, sociedade, repensemos nossos papéis e nossas atitudes, pois com elas demonstramos o compromisso com a educação que queremos. Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar, nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas para serem “águias” e não apenas “galinhas”. Pois, se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda”.

(Paulo Freire)

RESUMO

Este estudo é motivado pela premissa da busca do entendimento sobre os elos alfabetização e alfabetização digital, e as implicações e considerações a respeito da cultura digital, a cibercultura, tomados pelos alunos do curso de graduação em Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, da Universidade Federal do Pará, que tem uma perspectiva interdisciplinar em seu Projeto Político Pedagógico. A pesquisa foi desenvolvida com uma turma do turno noturno do curso supracitado, durante o ano de 2017, utilizando-se de três instrumentos de pesquisa, sendo eles: Observação participante; Questionário semiestruturado e uma Pesquisa-formação, elaborada em recurso audiovisual. A análise da pesquisa se voltou para o vivenciado em sala e as contribuições ao questionário e ao vídeo-pesquisa, percebendo a forma como se veem nesta cultura digital, à luz de Pierre Lévy (1999) e suas contribuições sobre a cibercultura. Com esta pesquisa, foi possível fazer alguns apontamentos quanto ao curso e este elo digital, tais como: 1) O curso, apesar de ter olhar interdisciplinar e integrado, considera a tecnologia apenas uma ferramenta de ensino, restringindo sua potencialização real; 2) Os participantes da pesquisa assumem a importância da tecnologia em sala de aula, entretanto, não se sentem preparados para tal tarefa; 3) Os discentes têm muitas dificuldades em lidar com esta cultura, mesmo fazendo parte integrante dela.

Palavras-chave: Cibercultura, Formação, Licenciatura Integrada, Alfabetizações.

ABSTRACT

This study is motivated by the premise of the search for understanding the links between literacy and digital literacy, and the implications and considerations regarding digital culture, cyberculture, taken by undergraduate students in Integrated Degree in Science, Mathematics and Language Education, from the Federal University of Pará, which has an interdisciplinary perspective in its Pedagogical Political Project. The research was developed with a night shift class of the aforementioned course, during the year 2017, using three research instruments: Participant observation; Semi-structured questionnaire and a Research-training, elaborated in audiovisual resource. The analysis of the research turned to the lived experience and the contributions to the questionnaire and the video-research, perceiving the way they are seen in this digital culture, in the light of Pierre Lévy (1999) and his contributions on cyberculture. With this research, it was possible to make some notes about the course and this digital link, such as: 1) The course, despite having an interdisciplinary and integrated view, considers technology only a teaching tool, restricting its real potential; 2) Research participants assume the importance of technology in the classroom, however, do not feel prepared for such a task; 3) The students have many difficulties in dealing with this culture, even being part of it.

Keywords: Cyberculture, Training, Integrated Licentiate, Literacy.

LISTA DE FIGURAS/ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Tela de diários de bordo ‘online’	37
Figura 2 – Mural da turma virtual feita na plataforma educacional.	40
Figura 3 – Tela I, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	80
Figura 4 – Tela II, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	80
Figura 5 – Tela III, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	81
Figura 6 – Tela IV, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	81
Figura 7 – Tela V, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	82
Figura 8 – Tela VI, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	82
Figura 9 – Tela VII, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	83
Figura 10 – Tela VIII, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	83
Figura 11 – Tela IX, referente à estrutura do questionário no Google Forms.	84
Figura 12 – Tela X referente à estrutura do questionário no Google Forms.	84
Figura 13 – Referente à tabulação de dados realizada no Google apresentações, ‘slides’ de número 1 a 6.	85
Figura 14 – Referente à tabulação de dados realizada no Google apresentações, ‘slides’ de número 7 a 12.	85
Figura 15 – Referente à tabulação de dados realizada no Google apresentações, ‘slides’ de número 13 a 18.	86
Figura 16 – Referente à tabulação de dados realizada no Google apresentações, ‘slides’ de número 19 a 24.	86
Figura 17 – Referente à tabulação de dados realizada no Google apresentações, slides de número 23 a 28.	87
Figura 18 – Termo de autorização (a).	87
Figura 19 – Termo de autorização (b).	88
Figura 20 – Termo de autorização (c).	89
Figura 21 – Termo de autorização (d).	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Questionamento referente à idade dos discentes.	44
Gráfico 2 – Questionamento referente à origem escolar destes docentes.	44
Gráfico 3 – Questionamentos sobre outras graduações.	45
Gráfico 4 – Questionamentos referentes à utilização de celular.	46
Gráfico 5 – Referente a potencialização das plataformas educacionais no processo de ensino e aprendizagem de seus futuros alunos.	48
Gráfico 6 – Referente ao grau de importância da alfabetização digital na formação de professores.	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Instrumentos utilizados na pesquisa e seus objetivos.	36
Tabela 2 – Questões referentes à elaboração do perfil pessoal destes professores.. . . .	39
Tabela 3 – Questões referentes aos conhecimentos a respeito das plataformas educacionais e seus conhecimentos a respeito das alfabetizações.	39
Tabela 4 – Questões referentes aos entendimentos dos alunos a conceitos que permeiam o curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens.	39
Tabela 5 – Referente aos trabalhos encontrados, contendo título, autor (es), palavras chave e resumo.	61
Tabela 6 – Referente ao levantamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso no Instituto de Educação Matemática e Científica.	71

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OS PRIMEIROS OLHARES	12
2	AVISTANDO UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO E REINVENÇÃO DE SABERES: O CONTEXTO ESCOLAR E A ERA DIGITAL	17
2.1	O VISLUMBRE DE UM CAMINHO: INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO.	19
2.2	PERCEBER A CIBERCULTURA E O CIBERESPAÇO NO CONTEXTO ESCOLAR	22
3	UM NOVO OLHAR: NOVAS POSSIBILIDADES.....	25
3.1	A IMPLANTAÇÃO DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO: PRIMEIROS VISLUMBRES.	28
3.2	O IEMCI: CONTEMPLANDO NOVAS POSSIBILIDADES.....	31
4	CONJECTURAR SOBRE O ESTADO DA ARTE EM CIBERCULTURA NA EDUCAÇÃO.....	34
5	MATERIAIS E MÉTODOS	35
5.1	ENTREVENDO CAMINHOS	35
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	41
6.1	ESPECTAR AS RESULTÂNCIAS DA PESQUISA	41
6.2	O CONTEMPLAR DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO: O QUESTIONÁRIO.....	43
6.3	CONTEMPLANDO O DIZER DE OUTREM: O VÍDEO-PESQUISA-FORMAÇÃO.....	49
7	DISCUSSÕES CONCLUSIVAS.....	53
	Referências.....	55
	APÊNDICES.....	7-59
	ANEXOS	7-77

1 INTRODUÇÃO

1.1 OS PRIMEIROS OLHARES

Um dia, quando olhares para trás, verás que os dias mais belos foram aqueles em que lutaste.

(Sigmund Freud)

O interesse por esta pesquisa é, talvez, uma das primeiras curiosidades obtidas ao longo de meu percurso pessoal, motivado pelo histórico de educadores em seio familiar e pelos desafios que permeiam este movimento, vi-me cada vez mais imerso neste contexto. Dois foram os agentes que tiveram primordial importância nesse momento, meus pais, que por muitas vezes foram meus próprios professores alfabetizadores, antes mesmo de adentrar a escola. Além destes agentes, outros assumem suma importância, avós maternos, tias e tios, se entrelaçam nesta teia de construção do conhecimento, reafirmando mais ainda a importância deste seio familiar em meu processo formativo, tornando-se base fundamental, por conseguinte, na elaboração e formação do interesse pela educação e pela tecnologia, resultando, nos dias atuais, nesta junção tecno-educacional.

O histórico educacional tem seu início por meio da participação no programa denominado Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos – MOVA/Brasil, instituído anteriormente por Freire em 1989, em que meus pais atuaram como alfabetizadores, fazendo-me presente em vários desses momentos e que permitiu a aproximação com métodos de ensino e aprendizagem utilizados no programa, principalmente, o uso de temas geradores e a forma de alfabetização contextualizada com o meio social inserido, mesmo que, nesta época, não entendesse o que de fato ocorria ali e suas teorias implícitas, percebia o quão interessante era para a formação e, em muitos momentos, presenciando a alegria e a satisfação dos discentes a escreverem pela primeira vez seus nomes, além de realizarem sua leitura, gerando, desta forma, um grande interesse em fazer também parte desse momento.

Anos mais tarde, ao adentrar o curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências Matemática e Linguagens - LIECML, pertencente à grade de cursos de graduação da Universidade Federal do Pará e ao Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMCI, que

foi, de fato, uma de minhas opções de curso para a Universidade, apesar de não ser a primeira, pude perceber um vasto conhecimento que, por vezes, estiveram apenas em um imaginário, muito maior do que o aguardado. Tal curso de licenciatura busca formar um profissional capaz de lidar com turmas de ensino básico do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental, além da possibilidade de serem lecionadas aulas em turmas de Educação de Jovens e adultos. Os diferentes métodos, visões, conceitos e temas pouco a pouco foram formando novas ideias e formas de ver, expressar e construir, transformando, o que antes foi chamado de informações, em conhecimento.

Apesar de desempenhar papel de formação docente para os anos iniciais e para a Educação de Jovens e adultos, este se difere em múltiplos aspectos, que vão desde a sua constituição curricular a metodologias de aplicação. Proposta pela estruturação curricular de Eixos Temáticos. Esses EIXOS se articulam em TEMAS e ASSUNTOS que serão desenvolvidos através de atividades didático-pedagógicas diversificadas que envolvem exposições docentes, palestras, estudos de textos, estudos de casos, resolução de problemas, seminários, oficinas e minicursos. Além disso, incluem-se nesta organização teórico-metodológica de ensino, as práticas pedagógicas antecipadas à docência, os estágios, as atividades complementares e o trabalho de conclusão do curso (PPC, 2008, p. 33-34), que, ao tratar dos quatro níveis de letramento, de acordo com seu Projeto Político de Curso (2008),

São entendidos como quatro níveis de letramento: (1) linguagem materna, (2) linguagem matemática, (3) linguagem científica e (4) digital. Isto corresponde, em termos acadêmicos e teórico-metodológicos ao seguinte: (1) alfabetização: aprendizagem da leitura e da escrita; (2) alfabetização matemática: noção de número e conceitos fundamentais operações fundamentais e raciocínios lógico-matemáticos; (3) alfabetização científica: compreensão do papel da ciência no mundo de hoje e das relações sociais no espaço e no tempo, e (4) alfabetização digital ou tecnológica para uso de recursos diferenciados no curso da aprendizagem. (PPC/IEMCI, 2008, p. 33-34)

Para esta pesquisa, irei me ater aos primeiro e último níveis de letramento, linguagem materna e digital, revisitando, temas denominados como Recursos Tecnológicos Pedagógicos, tema 3, pertencente ao Eixo Temático 4: Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente, cujos assuntos são: 1. Tecnologia educacional: recursos audiovisuais e informática; 2. Alfabetização digital e tecnológica; 3. Utilização de diferentes mídias, e tem ementa descrita como:

Neste tema incluem-se estudos sobre recursos tecnológicos para o ensino de Ciências, Matemáticas e Linguagem, destacando-se o acesso à internet como recurso de busca de informações e as orientações necessárias para o uso pedagógico de multimídias. (PPC/IEMCI, 2008, p. 44 -45).

Remetendo-nos a uma das questões levantadas por Postman (1997) referentes à tecnologia e a educação: que mudanças de linguagem estão sendo promovidas por essas novas tecnologias? Além, desse questionamento levantado por Postman, cuja dúvida compartilho, muitos outros foram elencados por este pesquisador inicial, destacando-se: qual o sentido se está dando à tecnologia ao destacá-la desta forma no ensino, e ainda, na formação de professores? Tecnologia apenas como ferramenta para o ensino ou o próprio meio para o ensino-aprendizagem de proporções inimagináveis, respeitando seus limites e possibilidades? Como o professor se vê nesse meio digital?

Nesse contexto, outro elo se faz presente, a participação das capacitações para professores vivenciadas na empresa privada¹, em que posteriormente realizaria estágio não obrigatório ainda em meu período de graduação, e que, justifica o uso do termo “Pelas lentes do miriti” no título deste trabalho, assim escolhido como menção a proximidade com um dos projetos para alunos e professores que permite a utilização de realidade virtual em sala de aula².

Esses contatos com projetos de cunho tecnológico e formações de professores nesta experiência profissional permitiram gerar percepção de que, mais do que apenas conceitos que se divergem, são também as opiniões de professores já formados e em formação que, apesar de estarem imersos nesta realidade digital, trazem consigo a ideia de que não há de fato contribuições do uso de tecnologias digitais que transcendam o uso de *Datashow* e computador, servindo apenas como um novo suporte. Segundo Marcuschi (2003),

O suporte é um portador do texto, mas não no sentido de um meio de transporte ou veículo, nem como um suporte estático e sim como um locus no qual o texto se fixa e que tem repercussão sobre o gênero que suporta. [...] um locus físico ou virtual com formato específico que serve de base ou ambiente de fixação do gênero materializado como textos. (MARCUSCHI, 2003, p. 2).

Outra linha de pesquisa, focada na ideia de cibercultura (LÉVY, 1999), que é a tida e considerada para este trabalho, defende que muitas são as contribuições do uso destas tecnologias digitais, resultando em modificações, não somente em sala de aula, como nas formas de interação social, comportamentos e escritas. Segundo Capurro (2013, p.8), conforme citado por Santaella (2014, p.2):

A tecnologia digital, em geral, e a rede digital, que chamamos de internet, em particular, mediando o uso, por exemplo, da telefonia móvel e os tablets eletrônicos, assim como a grande quantidade de programas (apps) e de formas de comunicação e informação digitais, como são as redes sociais ou os blogs, têm alterado as possibilidades de interação de milhares de pessoas a nível político, econômico,

¹ INTECELERI/GOOGLE PARTNERS

² Aluno explorador VR, vide site da empresa.

cultural, industrial e, sobretudo, no nível da vida diária (CAPURRO, 2013, p.8 apud (SANTAELLA, 2014, p.2).

Partindo desse contexto, um interesse maior em pesquisa pela tecnologia e a educação aflorou, e ainda aflora, e, como já mencionado anteriormente, se entrelaçam, gerando um novo olhar sobre essas questões, olhar este que segue até os dias atuais, de limites e possibilidades que podem potencializar ações dentro e fora da sala de aula. Para tanto, a chegada de uma nova docente que é hoje orientadora desta monografia e foi uma das atrizes que moveram ações capazes de potencializar diversos movimentos na vida deste pesquisador, podendo ser citada, neste momento, a proposição de organizações de eventos como o Fórum de Alfabetização Leitura e Escrita - FALE Flor do Grão-Pará, eventos em comemoração ao Dia da Alfabetização e o convite à participação do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre alfabetização, leitura, escrita, literatura, formação e trabalho docente - GEPASEA.

Além destes, a participação como Bolsista Monitor do Projeto de Pesquisa e Extensão universitária da referida docente, permitiu a percepção quanto à tríade Ensino-Pesquisa-Extensão, necessária em meio acadêmico, permitindo dizer o quão notório fora o impacto cultural, desde sua chegada até agora, que fizeram que houvesse uma ruptura de paradigmas anteriormente sacramentados como inquestionáveis, trazendo à tona ainda questões que perpassam as alfabetizações em língua materna e digital, entrelaçadas e unificadas, servindo também como ponto motivacional para realização desta pesquisa. É importante frisar ainda que, nesta pesquisa, a ideia para o que se é entendido por motivação é o processo que mobiliza o organismo para a ação, a partir de uma relação estabelecida entre o ambiente, a necessidade e o objeto de satisfação (Bock; Furtado; Teixeira, 1999, p.121).

Dessa forma, foi proporcionado a este pesquisador o acompanhamento, junto à orientadora, e, nesse momento, também regente do tema “Teoria e Prática da Alfabetização: Ensinando a Ler e Aprendendo a Ensinar a Ler e Escrever II”, tema 1, pertencente ao Eixo 1, denominado de Eixo Temático Fundamental de Aquisição de Leitura e Escrita, que parte-se:

[...] da consideração da importância da Leitura e da Escrita para a sociedade letrada do século XX e, subsequentemente, para a sociedade do conhecimento (informatizada) deste século XXI. A abordagem histórica tem em vista propiciar conhecimento dos problemas, dificuldades e desafios dos métodos e processos pedagógicos adotados na alfabetização em língua materna (fonético, fônico, global, de silabação e “método de Paulo Freire”), bem como situar questões relevantes e resultados das práticas alfabetizadoras conhecidas. Destacam-se as proposições e as práticas interacionistas (Emília Ferrero) e sócio-históricas (Ana Luíza Smolka) de alfabetização – decorrentes das proposições teóricas de Piaget e Vygotsky - seus atributos, sentidos e significados. Isto tudo na dinâmica da preparação dos futuros professores para a prática efetiva da alfabetização, relacionando pensamento e linguagem para entender que pensamento é

linguagem e linguagem é pensamento no processo de aquisição e ensino da leitura e da escrita. (PPC/IEMCI, 2008, p. 41).

Partindo dessas questões a respeito do tema, o acompanhamento da turma em formação se deu no decorrer de um ano, compreendendo dois semestres seguidos do ano de 2017, permitindo a imersão total na realidade de uma turma noturna do referido curso, possibilitando não somente a observação, como também a participação sobre os questionamentos destes professores, seus anseios e dificuldades e facilidades, sendo também escritos em um diário digital a ser utilizado pelo pesquisador. Posteriormente, as atividades propostas desenvolvidas por estes, foram pensadas utilizando ferramentas da plataforma Google Classroom, ou, Google Sala de Aula, seguindo o planejamento da professora regente e tendo por enfoque as alfabetizações ali presentes, em língua materna e digital.

Durante o período de minha observação-participante (CHIZZOTTI, 1991 apud MINAYO, 2001), foi possível perceber que os discentes receberam a plataforma Classroom de uma forma um tanto conturbada. Mesmo tendo tido contato anteriormente com outro professor, em outro tema, muitos se mostraram relutantes em utilizar a plataforma, e, apesar de acompanhados, sentiram grande dificuldade em desenvolver documentos compartilhados, que é uma das atribuições da plataforma em questão, que permite, em tese, desenvolver documentos, apresentações, formulários, planilhas, criação de sites, entre outras atribuições, de diversos aparelhos digitais como smartphone, tablet e computador, não necessitando estar no mesmo local, cidade, estado ou país para isso, bastando estar conectado à internet.

Em outro momento, houve a elaboração de um questionário semiestruturado, assim selecionado e categorizado, após entender que “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987, p. 152 apud MANZINI, 2004, p.2). Em caráter qualitativo, por se tratar de questões subjetivas (GODOY, 1995) e quantitativas (MANZATO E SANTOS, 2012), por se tratar da construção de dados e análises estatísticas, contendo questões abertas e fechadas, com o intuito de caracterizar este discente seus conhecimentos a respeito das alfabetizações, também postado na sala de aula virtual, que deverá ser discutido mais adiante.

Adiante, foi proposto à participação em um vídeo-pesquisa-formação (JOSSO, 2004), terceiro instrumento a ser utilizado nesta pesquisa, justificado pela inquietação em entender melhor a forma como estes graduandos em formação, futuros docentes da educação básica, se veem em meio a esta cultura digital e suas implicações ligadas diretamente ao comportamento

social, como já apresentado anteriormente. É importante frisar que apenas uma pequena parte do grupo de docentes participou deste último processo, a ser melhor descrito mais adiante, ao tratarmos desta especificidade no trabalho.

O processo de observação e acompanhamento realizado com estes professores em formação levou este pesquisador iniciante a pensar em questões primordiais, tais como: como se espera que esses discentes do IEMCI tenham que alfabetizar crianças, nativas digitais, sem que eles mesmos aceitem e saibam como fazer isso? Sem que eles mesmos sejam alfabetizados digitalmente? Torna-se um desafio quando considerados os quatro pilares da Licenciatura Integrada, em que, pretende formar professores capazes de alfabetizar, não apenas em língua materna, como cientificamente, matematicamente e a própria alfabetização digital.

O objetivo desta pesquisa firma-se, principalmente, em buscar entender a relação que a docência em Licenciatura Integrada, em especial nesta turma acompanhada, e a cibercultura na qual estamos inseridos, e qual sua forma de se ver neste meio digital. Propõe-se entender as contribuições e possibilidades desta cultura digital na formação de professores e em suas práticas, buscando entender ainda sua relação como ciberespaço e suas dificuldades frente às demandas educacionais para o Séc. XXI, que prevê uma formação holística do indivíduo nos mais diferentes parâmetros, dentre eles, o digital.

2 AVISTANDO UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO E REINVENÇÃO DE SABERES: O CONTEXTO ESCOLAR E A ERA DIGITAL

Ao considerarmos as transformações digitais, que afetam não somente a escola como toda a sociedade, que ocorrem de forma exponencial, ficam nítidas as configurações que deixam de existir para dar espaço a outras, igualmente, a este processo, a necessidade de que haja discussões cada vez mais potentes a respeito das influências e possibilidades, além dos limites, que tal crescimento oferece acerca do contexto educacional, tornam-se cada vez mais presentes, preocupação esta que vai além dos professores e pesquisadores, como também de gerenciamento governamental.

Ao pensar o contexto mundial educacional, e tomarmos como base os dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS, a agenda 2030 das Nações Unidas, especificamente o da ODS 4, que é o de assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, permite que percebamos que o uso das tecnologias no ambiente escolar é parte primordial para que tal

objetivo seja alcançado, de forma a atender alunos das redes privadas e públicas, esta última em especial, por se tratar da rede responsável por atender grande parte da população, em sua maioria de baixa renda.

De uma forma cada vez mais presente, as tecnologias digitais se firmam em diferentes ambientes, a escola e a sala de aula não fogem a esta regra e tem seus espaços cada vez mais envolvidos neste contexto, permitindo que o conhecimento ou a formação dele tramite não apenas nestes espaços, como fora deles. Tal como a imprensa revolucionou a forma como aprendemos, através da disseminação da leitura e da escrita nos materiais impressos, o despoletar das tecnologias da informação e comunicação tornou possíveis novas formas de acesso e distribuição do conhecimento (POZO, 2004 apud COUTINHO e LISBÔA, 2011). De acordo com Gadotti (2005) também citado por Koch (2013),

As novas tecnologias criaram novos espaços do conhecimento. Agora, além da escola, também a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornaram-se educativos. Cada dia mais pessoas estudam em casa, pois podem de lá acessar o ciberespaço da formação e da aprendizagem à distância, buscar fora, a informação disponível nas redes de computadores interligados serviços que respondem às suas demandas de conhecimento. Por outro lado, a sociedade civil está se fortalecendo, não apenas como espaço de trabalho, mas como espaço de difusão e de reconstrução de conhecimentos (GADOTTI, 2005, p. 16 apud KOCH e DRABACH, 2013 p.13).

Apesar das discussões a respeito das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's na educação e suas influências estarem em fomento maior a pouco mais de quatorze anos, com a ideia de web 2.0, lançada em 2004 por Tim O'Reilly e com a mais recente web 3.0 assim denominada por John MARKoff, também denominada de “a web inteligente”, a muito tem-se pensado quais são de fato as contribuições desta tecnologia digital e suas possibilidades em sala de aula, tomando hoje proporções maiores, ao considerarmos as demandas a serem atendidas por profissionais do século XXI.

Deste modo, a *web* inteligente é caracterizada pela terceira geração da internet, principalmente por entender os conteúdos online de uma forma mais semântica, permitindo ainda que haja uma personalização para cada internauta, baseados em suas curtidas, buscas, áreas de interesse e principalmente comportamentos *online*. Uma grande evolução ao compararmos com a web 1.0, caracterizada por ser estática e usada principalmente por empresas e instituições, resultando como um dos produtos desta geração os serviços de e-mail.

Consonante a esta (re) evolução digital, os impactos nas mais diferentes esferas da sociedade traduziram-se em medidas, no âmbito de políticas públicas, a fim de melhor

aproveitamento de tal explosão, principalmente à educação, visto o grande desafio neste âmbito. De acordo com Coutinho e Lisbôa (2011):

O desafio imposto à escola por esta nova sociedade é imenso; o que se lhe pede é que seja capaz de desenvolver nos estudantes competências para participar e interagir num mundo global, altamente competitivo que valoriza o ser-se flexível, criativo, capaz de encontrar soluções inovadoras para os problemas de amanhã, ou seja, a capacidade de compreendermos que a aprendizagem não é um processo estático, mas algo que deve acontecer ao longo de toda a vida. (COUTINHO e LISBÔA, 2011, p.5).

Desde a década de 70 (CARDOSO, AZEVEDO e MARTINS, 2013), tem-se pensado em formas de integrar essas tecnologias digitais na escola, a fim de torná-la mais propícia ao aprendizado, de uma forma que houvesse também a abrangência de ferramentas digitais, entretanto, é importante salientar que apenas garantir acesso ao computador e à internet não garante um processo de ensino e aprendizagem, e, muito menos, que estes alunos usarão esta ferramenta para esta finalidade. É pertinente também pensarmos em como esse professor usará estas ferramentas, se usará ou ainda se quer usar, a fim de promover um valor pedagógico. De acordo com Koch e Drabach (2013),

[...]A tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção. Nesse sentido, o professor é fundamental no processo de aprendizagem, no qual a principal função deste é ser um criador de ambientes de aprendizagem e de valorização do educando; a inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas sim na maneira de como o professor vai usar os recursos, criar projetos metodológicos que levam a produção do conhecimento [...] (KOCH; DRABACH, 2013, p. 15).

2.1 O VISLUMBRE DE UM CAMINHO: INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO.

É controverso pensar em uma sociedade que cresce a velocidade de *Zettabytes*³ ainda ter políticas que enfoquem em uma forma sintética, em inclusão de computadores em sala de aula, dar um significado ao uso dos serviços de e-mail ou programas específicos da área da computação voltados, não apenas, como também, a serviços de pesquisa para elaboração de trabalhos escolares, ferramentas estas que, como já apresentadas anteriormente, constituem o contexto da primeira geração da Web, enquanto nossos alunos vivem a terceira. Entretanto, desde as primeiras propostas da tão chamada inclusão digital, avanços, vem sendo alcançados, mesmo que em determinados momentos, os contextos sociais, culturais e econômicos implicados sejam desconsiderados.

De acordo com Cardoso, Azevedo e Martins (2013), os primeiros movimentos a respeito do uso de tecnologias digitais no Brasil se iniciaram a pouco mais de quarenta anos, já

³ Equivalente, a um sextilhão de bytes, podendo ser representado em notação científica por 10 elevados à 21ª potência.

no ano de 1973, com experiências em algumas salas de aula das universidades federais, com uso do computador para realizar algumas simulações, no campo da Química e Física. Em 1974, foi desenvolvido um software para o ensino dos fundamentos de programação da linguagem BASIC⁴ (CARDOSO, AZEVEDO e MARTINS, 2013) com alunos do programa de pós-graduação em educação, da Universidade de Campinas - UNICAMP. Ainda de acordo com estes autores:

[...] Em 1975, foi produzido o documento “Introdução de Computadores no Ensino do 2º Grau”, financiado pelo Programa de Reformulação do Ensino (PREMEN/MEC) e, nesse mesmo ano, aconteceu a primeira visita de Seymour Papert e de Marvin Minsky (pesquisadores do M.I.T – Instituto de Tecnologia de Massachusetts) ao país, os quais lançaram as primeiras sementes de utilização do Logo, uma linguagem de programação que foi desenvolvida no Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston E.U.A., pelo Professor Seymour Papert. (CARDOSO, AZEVEDO e MARTINS, 2013, p.2).

Desta forma, foi desenvolvida a metodologia Logo, baseada no computador e que buscava pontos que pudesse ser explorado no campo do ensino-aprendizagem, assim,

[...]o Logo tem duas raízes: uma computacional e a outra pedagógica. Do ponto de vista computacional, as características do Logo que contribuem para que ele seja uma linguagem de programação de fácil assimilação são: exploração de atividades espaciais, fácil terminologia e capacidade de criar novos termos ou procedimentos. No entanto, a implantação do programa de informática na educação no Brasil iniciou-se com o primeiro e segundo Seminário Nacional de Informática em Educação, realizado respectivamente na Universidade de Brasília em 1981 e na Universidade Federal da Bahia em 1982. (CARDOSO; AZEVEDO; MARTINS, 2013, p.3).

Foram esses movimentos de suma importância para o que se sucederia como resultado: a criação do Projeto EDUCOM/UNICAMP,⁵ que buscava desenvolver ambientes distintos socioeconomicamente, nomeados de ambientes Logo de aprendizagem, em escolas do primeiro e segundo graus na região de Campinas, objetivando.

a) Adequar as ideias básicas da filosofia e da linguagem Logo à realidade das escolas públicas da região; b) Desenvolver materiais didáticos e promover o treinamento de professores que possam implementar, na sala de aula, dentro do currículo regular, as ideias básicas da filosofia Logo; c) avaliar o processo de ensino/aprendizagem de criança que ocorre, em um ambiente Logo, dentro do contexto das escolas públicas da região; d) fazer um estudo básico do processo de aprendizagem da criança de níveis socioeconômicos distintos, mas submetidas a um mesmo processo de estimulação, visando ampliar o embasamento teórico das atividades desenvolvidas e conhecer

⁴ O BASIC é uma linguagem de programação voltada para principiantes, desenvolvida durante os anos 60. Praticamente todos os primeiros computadores pessoais lançados durante a década de 70 traziam compiladores BASIC.

⁵ Projeto original criado pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação Universidade Estadual de Campinas. Verificar Chaves et. al (1983)

melhor a criança brasileira da região. (CHAVES et al., 1983 apud Cardoso et. al. 2013, p. 10).

Após aprovação do projeto, houve um interesse governamental em criar os chamados centros - piloto, que funcionariam nas Universidades que tivessem interesse em desenvolver pesquisas, que deveria ocorrer, preferencialmente com alunos do 2º ano do ensino médio, sendo consolidada como um dos critérios para operacionalização do projeto. Posteriormente, o projeto teve seguimento com o próprio Ministério da Educação, que ficaria responsável por desenvolver o projeto dali por diante, o que resultou em convênios em 1984 com as Universidades Federais do Rio Grande do Sul, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Estadual de Campinas.

De acordo com os relatórios de pesquisas, o Educom produziu, num período de cinco anos, quatro teses de doutorado, 17 teses de mestrado, cinco livros, 165 artigos publicados, mais de duas centenas de conferências e palestras ministradas, além de vários cursos de extensão, especialização e treinamento de professores. Sistemas de autor e vários softwares educacionais foram desenvolvidos, dos quais alguns foram os primeiros colocados em concursos nacionais. Assessoramentos técnicos foram prestados às várias secretarias estaduais e municipais de educação, aos comitês assessores de programas ministeriais, bem como desenvolvidos programas de cooperação técnica, nacional e internacional, promovidos pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO (BRASIL, 2009, p.17).

Alguns anos depois, foi efetivado, em outubro de 1989, o Programa Nacional de Informática Educativa - PRONINFE⁶, que visava apoiar a implantação da informática aos até então três graus, além da educação especial, além disso, incitava a criação de centros e núcleos, este último distribuído por todo o país, que pretendia dessa forma:

Desenvolver a informática educativa no Brasil, através de projetos e atividades, articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos. (BRASIL, 2009, p. 23).

Simultâneo a este movimento, em 1990, foi aprovado pelo Conselho Nacional de Informática e Automação um Plano Nacional que deveria estar em vigor entre os anos de 1991

⁶ Portaria Ministerial nº 549/GM

e 1993, passando o PRONINFE então, a fazer parte dos objetivos, estratégias e metas deste plano.

Acreditava-se que a política de informática na educação deveria também estar em consonância com os objetivos e as diretrizes da política educacional da área de ciência e tecnologia, como subsistemas interligados e interdependentes. A inclusão das ações do Proninfe foi importante para viabilização de financiamentos de diferentes tipos de bolsas de estudos e outros benefícios decorrentes. A área de informática educativa passou então a ser um dos destaques do Programa de Capacitação de Recursos Humanos em áreas Estratégicas (Rhae), do Ministério de Ciência e Tecnologia. (BRASIL, 2009, p. 24).

Já em 1997, outro grande programa nacional nascia: o Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO⁷, posteriormente reestruturado como PROINFO integrado, criado pelo Ministério da Educação, com o intuito de promover o uso da tecnologia digital como uma das fontes de enriquecimento do fazer pedagógico nos ensinos fundamental e médio, assumindo outra conotação após o decreto 6.300 (seis mil e trezentos), objetivando agora o uso pedagógico de TIC's na educação. Já em 2017, o Programa de Banda Larga na Escola - PBLE e o Projeto Um Computador por Aluno - UCA e Distribuição de tablets são implantados nas escolas públicas.

É de primordial importância perceber que, a maioria desses programas, senão todos tem um olhar voltado para a informática educativa ou tecnologia para a educação, restringindo a uma visão de algo aplicado e usado apenas naquele momento, atribuindo atividades no suporte tecnológico computador, que, mesmo estando em um suporte atrativo, torna-se desinteressante quando não assume papel significativo. No entanto, estes recursos não estão disponíveis apenas nesses momentos, rompendo uma barreira anteriormente posta por localizações geográficas, trata-se de uma nova cultura que permeia estes espaços, a cultura digital, que será discutida adiante.

2.2 PERCEBER A CIBERCULTURA E O CIBERESPAÇO NO CONTEXTO ESCOLAR

Com o advento cada vez maior da tecnologia digital no cotidiano, muitos espaços se modificaram e continuam se modificando diariamente, a fim de tentar acompanhar a onda digital que se propagou. As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação - NTIC's assumem novas formas e medidas, de modo que são capazes de estar localizadas em nossas

⁷ Portaria nº 522 em 09/04/1997 e posteriormente foi reeditado por meio do Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007.

mãos quase que vinte e quatro horas por dia, e, ao mesmo tempo em que podem trazer benefícios para a comunicação e interação, são também alvo de críticas e devem ser cada vez mais discutidas, principalmente tratando-se do âmbito educacional e suas implicações. De acordo com Coscarelli (2016),

As tecnologias digitais, disponíveis agora nos celulares e amplamente utilizadas por todas as camadas sociais como meio de comunicação, produção e disseminação de saberes, precisam ser estudadas e compreendidas. Os mais diversos contextos escolares precisam discutir e se apropriar dessas tecnologias para que os alunos também incorporem em suas vidas as inúmeras possibilidades oferecidas por equipamentos (computadores, laptops, celulares, tablets, e outros gadgets) e aplicativos. (COSCARELLI, 2016, p. 11).

Tais tecnologias permitem a criação de uma rede de informações e troca de conhecimentos, como uma teia que se interliga por diversos pontos, a cultura digital, por meio destes aparelhos, assume papel transcendente de fonte de conhecimento, em que o espaço passa a ser apenas sua localização via mapa. A esta cultura deu-se o nome de cibercultura (LÉVY, 1999), que é a cultura contemporânea mediada pelas tecnologias digitais *online*, que estruturam outras dinâmicas sociais e de aprendizagem de inter-relação entre o ciberespaço e as diversas redes educativas (SANTOS e WEBER, 2014; SANTOS, 2011). Ao local onde tais relações ocorrem, denominou-se ciberespaço (LÉVY, 1999), é também entendido por Lévy como rede.

Com o advento e crescimento de tal cultura, percebe-se há algum tempo suas implicações em meio educacional, levando professores e pesquisadores a estudarem os limites e possibilidades dentro e fora de suas salas de aula, que vão desde atividades utilizando alguns recursos como computadores, impulsionados pelas políticas públicas para uso de tecnologia aplicada à educação, até ao surgimento de cursos a distância, os chamados EAD's, e que, apesar de terem sido feitos que obtiveram impacto significativo no entrelaço dado entre tecnologia digital e educação, ainda são vistos como reduções de suas reais potencialidades em meio a formação.

Com o passar do tempo, o sentido de educação passou por diversas transformações, levando à resignificação de seu valor etimológico e, por conseguinte, a novas configurações e moldes de ser, viver e estar, tal qual vivemos agora, e que, quando alicerçados ao atual modelo de sociedade digital, passam novamente por tais transformações, levando a uma nova gama de metodologias de ensino e aprendizagem e também ao surgimento de termos como educação 3.0. De acordo com Fava (2014),

A educação 3.0 está no olho do furacão dessa extraordinária alomorfia de conjuntura provocada por tecnologia, internet, banda larga, mídias, redes sociais e virtualização de muitas das atividades humanas nas quais a caracterização de tempo e de espaço é drasticamente nova. Surge a cultura interativa, cultura participativa, novo perfil do ser humano digital, nova maneira de ensinar, nova forma de aprender. (FAVA, 2014, p.34).

Traduzindo-se como um dos resultados desta revolução tecnológica, as novas exigências do mercado demandam também soluções para questões que não seguem padrões e que não podem ser resolvidas com métodos antiquados, o que se torna mais um desafio para a escola em desenvolver a habilidade denominada de acuidade mental (FAVA, 2014), que é a capacidade de percepção refinada de fatos, sendo um exemplo claro de como a sociedade digital, por intermédio da tecnologia, transforma a educação em diferentes âmbitos, não somente na questão de conteúdos quanto da forma de disponibilidade e distribuição.

Além do conceito de educação 3.0, outros como hipertextualidade, multimodalidade, letramento digital, além da própria ideia de ensino híbrido, há muito já é alvo de discussões entre professores e pesquisadores, não somente dessa área de pesquisa, como de muitas outras, afinal, a linguagem permeia todos os meios de uma sociedade letrada, e por assim dizer, pelas implicações que repercutem dela. De acordo com Ramal (2002), hipertexto é:

[. . .] É algo que está numa posição superior à texto, que vai além dele. Dentro do hipertexto existem vários links que permitem tecer o caminho para outras janelas, conectando algumas expressões com novos textos, fazendo com que estes se distanciem da linearidade da página e se pareçam mais com a rede. Na internet, cada homepage é um hipertexto - clicando em certas palavras vamos para novos trechos, novas páginas, e vamos construindo, nós mesmos, uma espécie de texto. (RAMAL, 2002,p. 83).

Com esta nova possibilidade de criação de texto, ou hipertextos, com links e janelas que se complementam e aos poucos tecem uma nova rede de sentidos, outro desafio emerge nas salas de aula, já que, agora, os sentidos de alfabetização tornam-se cada vez mais amplos, visto que o aluno agora precisa, além das competências que indicam um aluno alfabetizado e, mais recentemente, alfabetizado e letrado, é necessário que seja letrado digitalmente e que saiba lidar com a multimodalidade textual, o que implica gerar uma competência a mais no currículo das graduações e licenciaturas, além do próprio fazer pedagógico.

O letramento digital e a multimodalidade exigem que, além da apropriação dos recursos tecnológicos, o desenvolvimento de habilidades para produzir associações e compreensões nos espaços multimidiáticos (ZACHARIAS, 2016), o que permite uma ampliação em vários sentidos, como o de leitura e escrita, por exemplo, como já mencionado anteriormente, que

abrange leituras de hipertextos contendo gifs, letras de estruturas distintas em tamanho, cor e forma, *emoticons*, dentre muitas outras possibilidades de leitura e escrita em rede, levando também à discussão de temas como cidadania digital e cibersegurança, além de muitas precauções a serem tomados online.

Paz (2013) destaca algumas competências para que o alunado atue de forma efetiva na atual sociedade de informação e comunicação, entretanto, é necessário que não somente o aluno, como o docente, seja capaz de lidar com tais processos, o que implica também em sua formação, que deve levar à reflexão de suas práticas e do fazer pedagógico dentro e fora da sala de aula, que também demanda esforço e tempo, muitas vezes negado a este profissional. Tais competências abrangem, de acordo com Paz (2013),

- Buscar informação e aprender a aprender, desenvolvendo estratégias autônomas e autor-reguladoras para lidar com as informações na internet;
- Aprender a se comunicar utilizando diferentes linguagens e dispositivos midiáticos;
- Aprender a colaborar, de modo a reconhecer a cooperação e o trabalho em equipe como ações importantes para os sujeitos;
- Aprender a participar da vida pública, tornando-se membro ativo, participativo e responsável de diferentes comunidades.

3 UM NOVO OLHAR: NOVAS POSSIBILIDADES

De acordo com os últimos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, criado para realizar um conjunto de objetivos⁸ referentes ao sistema de educação nacional (BRASIL, 2003), constata-se que, ainda que haja um crescimento do acesso à escola de Ensino Fundamental, quase que em sua totalidade garantido para a população, no que se refere à oferta de matrículas, há, ainda assim, ocorrência de altas taxas de retenção, de falta às aulas e de abandono escolar, bem como baixos índices de desempenho dos alunos. Uma realidade de muitas partes da região brasileira, e quando realizamos uma análise no que tange a educação no estado do Pará, não é diferente.

Ainda de acordo com o Instituto, apenas um terço dos estudantes paraenses do 5º ano aprenderam o adequado em Língua Portuguesa, representando cerca de 34% dos alunos, ou seja, de um total de 101.615 apenas 34.087 alcançaram o que deveria ter desenvolvido durante o ano e apenas 19% em Matemática, resultando em um total de 19.446 alunos. O curioso é que

⁸ Verificar: pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf

parte deste número de reprovações também está localizada na própria região metropolitana do estado, ou seja, Belém e Ananindeua, que compõem a lista de locais com sinalização de alerta⁹ dado pelo INEP, composto também por: Abaetetuba (5%), Altamira (4%), Mãe do Rio (21%), Moju (29%), Paragominas (5%), Parauapebas (8%), Rurópolis (13%), Santarém (27%) e São Miguel do Guamá (21%).

Nesse contexto, são apresentadas dificuldades de aprendizagem, o que de fato ocorre, entretanto, muito antes desta premissa, há o próprio ensino, nos remetendo a um problema de *ensinagem*, que perpassa, antes de tudo, o caminho percorrido por este docente desde o princípio, em sua própria formação. Não apenas esta questão, como também questões curriculares e estruturais são de extrema importância e merecem grande atenção, principalmente dentro da própria instituição formadora: a universidade. De acordo com Veiga (1995), o

Currículo é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que esta construção se efetive; a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito. (VEIGA, 1995, p. 26-27).

Partindo desse pressuposto, é possível perceber que o que se coloca em questão agora não é apenas o professor ou o aluno, e sim, o anteceder deste processo, ou seja, deve-se olhar antes para como este professor está sendo formado e principalmente, o que se pretende com esta formação. Ao observarmos os currículos dos cursos de graduação com enfoque em licenciaturas atuais, o chamado Projeto Político do Curso, é imprescindível perceber quais profissionais pretendem ser formados e quais conhecimentos são priorizados nessa formação e ainda, se são capazes de atender às demandas dos alunos do século XXI.

Além destes pontos, é de extrema importância que sejam realizadas pesquisas em sala de aula, da realidade da escola, das práticas, metodologias adotadas, entre outros. Um movimento que alia a tríade teoria-prática-teoria¹⁰, que deve partir não apenas do aluno em processo de formação, como também, do próprio professor já atuante em sala de aula. Uma realidade que se aproxima muito do que se vivencia no curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens do Instituto de Educação Matemática e

⁹ Alerta: Escolas em situação de alerta não cresceram o Ideb, não atingiram sua meta e estão abaixo de 6.0. Têm o desafio de crescer para atingir as metas planejadas.

¹⁰ Elizabeth Orofino Lúcio, em aula ministrada em 2017 no Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens - UFPA/ Campus Belém.

Científica - IEMCI, atualmente com pólo principal no Campus Belém, da Universidade Federal do Pará.

O Clube de Ciências, unidade primeira do que viria futuramente a ser parte integrante do Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico - NPADC e posteriormente O Instituto de Educação Matemática e Científica, criado em 18 de junho de 2009 pelo Conselho Universitário - CONSUN¹¹, serve até hoje como fonte de estudos e pesquisa para vários discentes, de diferentes áreas, inclusive, muito além das licenciaturas, sendo este um espaço de formação de professor reflexivo e de pesquisadores para o ensino de Ciências e Matemática não apenas da própria Universidade Federal, como de outras Instituições de Ensino Superior (IES) faziam/fazem sua iniciação científica à docência, investigando questões sobre ensinar e aprender, desde o início de seu curso de formação (JÚNIOR e GONÇALVES, 2016).

Júnior e Gonçalves (2016) apontam ainda que alguns movimentos foram primordiais, ainda como núcleo, tais como:

No contexto de núcleo o NPADC, por meio da realização de sucessivos projetos financiados por organismos de fomento – CNPq, CAPES, FINEP, MCT –, dois projetos foram marcantes, na história e no processo de interiorização e de formação de grupos de lideranças acadêmicas, formados por professores no interior do Estado do Pará: FEIRAS REGIONAIS E ESTADUAIS DE CIÊNCIAS (FREC)|| como proposta de interiorização para melhoria do ensino de Ciências e Matemática no Estado do Pará; e PIRACEMA¹², rede pedagógica de apoio ao desenvolvimento científico no Estado do Pará. (JÚNIOR e GONÇALVES, 2016, p. 117).

De acordo o Projeto Político do Curso (2008),

O eixo em torno do qual se desenvolveram tais ações foi à formação continuada de professores para o Ensino de Ciências, Matemática e Educação Ambiental, esta última já percebida e tratada como enfoque transversal e interdisciplinar. Nessa perspectiva, a proposta de formação e desenvolvimento profissional era entendida, por meio de grupos de estudos, leituras, discussões, planejamentos e realizações coletivas com professores, alunos e comunidade, aproveitando e ampliando as competências presentes em cada local/município/região (PPC/IEMCI, 2008, p. 6).

¹¹ Resolução n. 627, de 18 de junho de 2009.

¹² PIRACEMA – RPADC (Rede Pedagógica de apoio ao Desenvolvimento Científico), também financiado pelo Subprograma Educação para a Ciência -SPEC/PADCT/CAPES. Era um programa em rede, como aponta a própria denominação, constituído pelo NPADC/UFPA, SEDUC, FEP (hoje, UEPA – Universidade do Estado do Pará), SEMEC/BEL, UNAMAZ e ERC CIDADE DE EMAÚS. Representantes dessas instituições formavam o Comitê de Coordenação. No interior do estado, os grupos de lideranças acadêmicas anteriormente formadas foram organizados (após discussão em um grupo de 29 pessoas elaborando a proposta, dentre as quais vários representantes dessas lideranças) em Centros e Grupos, em razão da infraestrutura de trabalho e apoio logístico disponível nos diferentes contextos. Desse modo, nos municípios-sede de Campi Universitários e Unidades Regionais de Educação, organizaram-se 10 (dez) Centros de Apoio ao Desenvolvimento Científico – CPADCs – com atribuições de trabalho regional. Cada município poderia constituir um Grupo de Apoio ao Desenvolvimento Científico – GPADC – com atuação local.

Ainda de acordo com esses autores, muitos foram os avanços obtidos neste período, entretanto, a continuação da formação acadêmica, buscada pelos integrantes destes grupos, que junto ao núcleo respondiam com esta demanda de ‘competência e titulação acadêmica’ (Ibidem, 2016 apud PPC, 2008), resultou na instituição de, nos períodos de 1987/1989 e 1993/1995, duas turmas de pós-graduação lato sensu, que possibilitaram formação acadêmica, especializando 56 (cinquenta e seis) professores do ensino fundamental, médio e superior (PPC, 2008 apud Ibidem, 2016).

A proposta do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* é apresentada ao núcleo em 2001, a fim de atender às solicitações da Região Norte, no que tange à formação de pesquisadores na área de formação de professores, sendo instituída em 2002, com a criação do Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemática, integrante do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM). Por meio da avaliação trienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), obteve nota 4 (quatro), permitindo que o programa pudesse também oferecer Doutorado na área.

O atual Instituto, IEMCI, além de continuar oferecendo as modalidades de formação anteriormente apresentadas, implantou em 2009 um curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (LIECML), destinado à formação de professores para atuarem nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação Básica. (JÚNIOR e GONÇALVES 2016).

3.1 A IMPLANTAÇÃO DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO: PRIMEIROS VISLUMBRES.

Em princípio, nenhum curso de graduação detém de facilidades ao tratarmos de sua implantação, muitos são os desafios a serem vencidos. Neste caso não é diferente, um curso que trate de formação de professores voltado à educação básica e que visa formar profissionais críticos e reflexivos, além de pesquisadores, muitas vezes de suas próprias práticas de ensino, é no mínimo um grande trabalho, não apenas para seus idealizadores, como também, de seu próprio corpo docente, levando em consideração ainda que já houvesse existente na Instituição de Ensino, UFPA, um curso voltado a essa formação professores, porém, não com título de licenciado, mas sim, de bacharel.

Nesse contexto, foi apresentado aos coordenadores do PPGCEM e do próprio núcleo, o interesse em participar do projeto REUNI¹³, propondo ações científico-pedagógicas a fim de compor o Plano de Reestruturação e Expansão da UFPA. Esse episódio foi explicitado pelo coordenador do Programa de Pós-graduação da seguinte forma:

O Reitor nos perguntou se gostaríamos de participar do REUNI e de que forma. De imediato respondemos que sim, desde que fosse possível criarmos um curso de licenciatura em Ciências e Matemática para as séries iniciais, pois víamos neste segmento grande possibilidade de melhor formarmos os professores desse nível em relação ao ensino de Ciências, Matemática e Linguagem. Além disso, considerávamos viável fazer a integração da graduação com a pós-graduação. (...) Levantamos a possibilidade de, caso fosse autorizado o curso, quando da realização dos concursos para os docentes que viesse a compor o seu quadro, que a seleção se desse em nível de assistente, pois com isso teríamos a possibilidade de contar com candidatos com mestrado na área de ensino de ciências e matemática que atenderiam ao perfil necessário para o tipo de curso/formação inovador/a que pretenderíamos propor (E, PROF. Dr. TADEU OLIVER GONÇALVES, JUNHO/2009 apud JÚNIOR e GONÇALVES, 2016, p. 122).

Admitidas as condições de aceitação da proposta, em 2008, um grupo de formadores¹⁴ de professores de diversas áreas do conhecimento iniciou a elaboração de um projeto pedagógico destinado à Formação de Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF) da Educação Básica (EB). Destacou-se, nesse âmbito, a participação da Prof.^a Dr.^a. Rosália Maria Ribeiro de Aragão, que coordenou a discussão e assumiu – com o Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves - a responsabilidade de elaboração da proposta (JÚNIOR e GONÇALVES, 2016).

Ainda, de acordo com esses autores, o grupo submeteu a proposição, para apreciação do Conselho Técnico-Científico da Unidade sob a coordenação da Prof.^a Dr.^a Terezinha Valim Oliver Gonçalves que, junto com os demais conselheiros¹⁵, aprovaram o Projeto Pedagógico do Curso – PPC, intitulado Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, integrante do projeto REUNI. O projeto foi

¹³ Plano de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI), Decreto no 6.096, em 24 de abril de 2007.

¹⁴ Equipe de elaboração do projeto: Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena – PPGCEM/NPADC/UFPA; Profa. Dra. Rosália Maria Ribeiro de Aragão – PPGCEM/NPADC/UFPA; Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves – PPGCEM/NPADC/UFPA; Prof(a). Dr(a). Terezinha Valim Oliver Gonçalves – PPGCEM/NPADC/UFPA. Equipe de colaboradores: Prof. M.Sc. Adriano Sales dos Santos Silva UFPA – Campus Castanhal/UFPA; Prof. Dr. Francisco Hermes Santos da Silva – PPGCEM/ NPADC/ UFPA; Profa. MSc. Jeusadete Vieira Barros – NPI/UFPA ; Prof. Dr. José Moysés Alves PPGCEM/ NPADC/ UFPA ; Profa. MSc. Josete Leal Dias – NPI/UFPA; Profa. Dra. Luiza Nakayama – PPGCEM/ NPADC/ UFPA; Prof. Dr. Renato Borges Guerra PPGCEM/ NPADC/UFPA; Profa. Dra. Sílvia Nogueira Chaves PPGCEM/ NPADC/ UFPA (PPC, 2008).

¹⁵ Prof. Dr. Francisco Hermes Santos da Silva, Prof. Dr. Renato Borges Guerra, Prof. Dr. Jesus de Nazaré Cardoso Brabo, Prof. Dr. Adilson Oliveira do Espírito Santo, Prof(a). Dr(a). Sílvia Nogueira Chaves, Prof(a). Dr(a). Isabel Cristina Rodrigues de Lucena. (JÚNIOR e GONÇALVES, 2016).

encaminhado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG para o então Pró-Reitor Prof. Dr. Licurgo Peixoto de Brito e, posteriormente, à Diretoria de Avaliação e Currículo - DAC no âmbito da própria Pró-Reitoria. (Ibidem, 2016), Após análise do projeto, a Assessora Técnica da DAC emitiu o seguinte parecer:

Considerando a relevância e a riqueza na construção do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, a proposta está de acordo com as diretrizes/normas legais da Educação Superior; pode contribuir para melhoria do quadro educacional e social na Região ao qualificar profissionais competentes para atuação na área; pode iniciar um processo de formação inicial inovador no Estado do Pará para docentes na área de Ciências, Matemática e Linguagens numa perspectiva multidisciplinar; foi aprovado no Conselho deliberativo do NPADC (D, DAC PARECER No 28/08, 2008 em AUTOR, ANO, p.97 apud JÚNIOR e GONÇALVES, 2016, p. 123).

Posteriormente o documento é encaminhado ao Pró-Reitor de Ensino e Graduação, visando à análise da Câmara de Ensino e Graduação - CEG do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE. O relator designado propõe aos demais membros da Câmara de Ensino que o processo baixe em diligência para atender alterações de 4 itens, como havia sido acordado com os docentes responsáveis pela elaboração da proposta do NPADC. Com esse fim, a Secretária-geral dos Conselhos Superiores Deliberativos - SEGE encaminhou o processo ao NPADC para atendimento da solicitação do relator, logo retornando o processo a esta instância, CEG do CONSEPE. Nessa câmara, o PPC passou por uma nova avaliação (Ibid., 2016).

Após este episódio, o PPC foi novamente submetido ao CONSEPE. Na oportunidade, a representante do Instituto de Educação em Ciências da Educação - ICED realizou o pedido de vista, por divergir da posição favorável da Câmara de Ensino, adiando, assim, a decisão em relação à aprovação do curso. Posteriormente apresentou posicionamentos contrários à aprovação do PPC, destacando os motivos que a levaram a tomar tal decisão¹⁶, apresentados a seguir:

- (i) O diagnóstico da situação educacional do país está equivocado;
- (ii) Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Pedagogia no seu art. 4o, estabelece que o curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos;

¹⁶ Ata do CONSEPE - 10ª Reunião Ordinária 24/10/2008 (JÚNIOR e GONÇALVES, 2016)

- (iii) O Estatuto da UFPA define em seu Art. 33 as competências dos Núcleos dizendo: Os núcleos são unidades acadêmicas dedicadas a programas regulares de pós-graduação, de caráter transdisciplinar, preferencialmente em questões regionais, com autonomia acadêmica administrativa. Impossibilitando, pois, o NPADC a oferecer cursos de graduação;
- (iv) O curso proposto pelo NPADC, já é de competência de outras Unidades Acadêmicas como o Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), o Instituto de Letras e Comunicação (ILC) e o Instituto de Ciências da Educação (ICED) e o Instituto de filosofia e Ciências Humanas (IFCH), com os cursos das Faculdades de Educação, de Letras, de Matemática, de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA: memórias institucionais de um processo de implantação de curso.

Mesmo sendo esclarecidos tais questionamentos, o curso foi rejeitado por maioria de votos, tendo a participação, também, de alunos da própria Universidade Federal na votação, resultando em um pedido, por parte do NPADC, junto à CONSUN, a fim de que a rejeição fosse modificada, o que levou a uma série de posicionamentos contrários ao da própria CONSEPE, e que, após uma série de reflexões e discussões, é concedida a aprovação da criação de tal curso de Licenciatura, em 28 de abril de 2009¹⁷, e em 18 de junho de 2009, a solicitação de transformação do NPADC em Instituto¹⁸.

3.2 O IEMCI: CONTEMPLANDO NOVAS POSSIBILIDADES

A proposta do então novo Instituto de Educação, ocorre desde sua proposição de estrutura curricular, que tem configuração por meio de eixos que se desmembram em temas e assuntos. Dando enfoque na prática docente, não apenas no decorrer do curso, como desde o início, integrando as diferentes áreas do conhecimento, levando a discussões a respeito de problematizações feitas em sala e possíveis propostas de intervenção, organizada ainda em 4 (quatro) eixos organizadores de alfabetização: matemática, científica, digital e da língua materna (GONÇALVES T., 2012).

A autora destaca ainda alguns dos princípios da ação formadora, que são: (i) o desenvolvimento da sensibilidade para as questões inerentes às relações de formação; (ii) a construção da autonomia para o desempenho criterioso das funções docentes; (iii) o desenvolvimento da criatividade exigida na formação profissional, de forma tal que contemple princípios teóricos deste século, que subjazem à compreensão das teorias, da relação reflexão-ação e produção-inovação no âmbito educacional; (iv) princípios didático-pedagógicos para o direcionamento do trabalho docente e das relações interpessoais. (GONÇALVES T., 2012).

¹⁷ Resolução de Nº. 3847

¹⁸ Resolução Nº. 676.

De acordo com Júnior e Gonçalves (2016) e com o próprio PPC, o curso tem como objetivo formar professores para o trabalho educativo profícuo e diferenciado nos anos iniciais da Educação Básica (PPC, 2008, p.27). Ainda de acordo com o PPC (2008) permite aos futuros egressos:

- (i) Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, desmistificando o conceito de tecnologia restrito a aparelhos tecnológicos, bem como percebendo o papel da ciência e da tecnologia na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio;
- (ii) Integrar conteúdo específico da área de ciências e matemáticas nos anos iniciais ao desenvolvimento da linguagem adquirida em situações da vida quotidiana e em relações sociais;
- (iii) Compreender o papel do professor dos anos iniciais como agente fundamental do processo de inclusão da criança e do jovem no conhecimento escolar, responsabilizando-se pela aprendizagem da leitura e da escrita;
- (iv) Criar, escolher e utilizar recursos e metodologias diversificados para o processo de ensino e de aprendizagem de crianças e jovens;
- (v) Analisar materiais didáticos de forma crítica e ter capacidade de elaboração de tais materiais com sentido de adequação à situação a que se destina, bem como à sua atuação como professor condizente com o estágio cognitivo do aluno;
- (vi) Compreender a educação como um processo dinâmico, atual e assegurar importância à proposição de currículos abertos;
- (vii) Compreender a importância da formação inicial e continuada na perspectiva de cultivar-se como professor-reflexivo-pesquisador;
- (viii) Desenvolver a sensibilidade do aluno e o seu senso crítico, possibilitando leituras e releituras do mundo vivido, pelo desenvolvimento de inovações e tecnologias que incluam a ciência e a tecnologia numa perspectiva inclusiva e emancipatória;
- (ix) Propiciar condições de desenvolver alternativas de trabalho pedagógico para o surgimento de trânsito interdisciplinar, possibilitando o diálogo com especialistas de outras áreas para a atuação em projetos educacionais e de pesquisa;
- (x) Ampliar a compreensão do seu processo de formação docente na forma indissociada em seus três eixos fundamentais: do ensino, da pesquisa e da extensão (PPC, 2008, p.27-28).

Além disso, o discente deste curso deverá, ao longo de sua formação docente, formar-se e transformar-se visando:

- (i) Compreender as transformações do mundo, identificando as relações de produção tecnológica e as condições de vida do homem e dos demais seres vivos como parte integrante do conhecimento científico e de conhecimento empírico, no contexto das mudanças histórico-culturais;
- (ii) Perceber as questões inerentes a problemas de ordem natural e tecnológica que influenciam diretamente na vida do planeta e do homem, garantindo repensar novas formas de soluções para

problemas reais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado, durante sua formação acadêmica, contribuindo para uma nova cultura de ensino-aprendizagem na escola básica, especialmente nos anos iniciais, foco deste curso;

- (iii) Ter leitura de mundo de forma tal que possa incluir as linguagens necessárias para comunicar e interpretar os problemas relacionados às ciências da natureza e à matemática à luz de teorias, observações, experimentações, discussões acerca de fatos e fenômenos e informações, com base nos novos paradigmas educacionais que priorizam a interdisciplinaridade;
- (iv) Compreender que ciência, tecnologia, sociedade e ambiente são meios de o homem suprir necessidades humanas, distinguindo usos corretos e necessários daqueles prejudiciais ao equilíbrio da natureza e ao homem;
- (v) Estabelecer relações entre conteúdos relevantes do ponto de vista social e a prática pedagógica de forma a superar interpretações ingênuas sobre a realidade à sua volta, inserindo no contexto das discussões e interpretações práticas concretas que priorizem abordagem dos temas transversais;
- (vi) Desenvolver competências para uso e inovação dos recursos tecnológicos que a mídia dispõe à atual sociedade, levando ao aluno dos anos iniciais a oportunidade de conhecer as mudanças tecnológicas e as diferentes formas de comunicação;
- (vii) Contribuir para que a escola desenvolva ações pedagógicas inclusivas facilitando a permanência dos alunos com necessidades educativas especiais;
- (viii) Formular propostas de resolução de problemas que relacionem os conteúdos específicos, a formação político-pedagógico e político-social com a finalidade de intervir na sua realidade;
- (ix) Participar da organização e planejamento escolar com vistas à construção de projetos políticos pedagógicos ativos, resultantes da formação advinda do curso e suas experiências de vida;
- (x) Assumir postura flexível frente às novas tendências educacionais e tecnológicas;
- (xi) Ter capacidade de desenvolver trabalhos em equipe a fim de consolidar práticas de corresponsabilidades para a formação de sujeitos colaborativos e solidários;
- (xii) Ser professor-pesquisador da própria prática e dos contextos impressos nos conteúdos e relações sociais presentes na formação inicial e continuada, inclusive nas ações extensionistas propostas nesta licenciatura;
- (xiii) Propor ações estratégicas aos alunos dos anos iniciais com ênfase na sua iniciação científica (PPC, 2008, p.31-33; JÚNIOR e GONÇALVES, 2016).

Por meio dos pontos apresentados neste capítulo, percebe-se que a formação do licenciado integrado é de fato importante para desenvolvimento da sociedade e, principalmente, para uma transformação da realidade vivenciada por diferentes estudantes da rede educacional, como apresentado no início deste capítulo. Não é defendido, entretanto, que a formação docente é a única mudança a ser feita no contexto escolar, mas sim, apontar como uma possibilidade a ser pensada, discutida e refletida, visando a uma educação outra, com novos horizontes, para

que possa de fato avaliar a qualidade da educação que se está oferecendo e não apenas a quantificação em dados e números, que podem ou não, garantir uma boa formação.

4 CONJECTURAR SOBRE O ESTADO DA ARTE EM CIBERCULTURA NA EDUCAÇÃO

Para melhor compreender as pesquisas feitas a respeito do tema proposto, foi necessária a análise de trabalhos aprovados pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), uma entidade sem fins lucrativos que busca o desenvolvimento da ciência, da educação e da cultura. A análise se deu por meio da construção de uma tabela, contendo informações, como: resumo, palavras-chave, autor (es) e título dos trabalhos aprovados (5) em dois diferentes grupos de trabalho, no período de 2007 a 2017. O primeiro é o GT 13, que aborda a educação fundamental, reunindo 75 trabalhos e o segundo, o GT 16, que aborda questões de educação e comunicação, com um total de 96 documentos elaborados, dando ênfase aos trabalhos que se utilizam da perspectiva da cibercultura, do ciberespaço e cultura digital.

Após levantamento e consulta aos resumos do material aprovado pela ANPED, foi possível perceber que a perspectiva da cultura digital está presente em muitos estudos e já se faz presente em diferentes níveis, que vão desde a educação básica até o ensino superior, perpassando, desta forma, pela formação de professores e sendo refletidas em suas práticas em sala de aula. Entretanto, ao buscar uma fonte mais próxima da realidade de meu curso de graduação, as defesas de trabalhos de conclusão de curso, foi possível perceber que esta visão ainda não se faz presente, tornando-se este trabalho o pioneiro a se fazer uso desta perspectiva de cibercultura na instituição.

O levantamento dessa segunda fonte (6) partiu das informações disponibilizadas pela secretaria do Instituto de Educação, Matemática e Científica, compreendendo os trabalhos de conclusões defendidos até o momento, desde o ano de 2013 até 2018, correspondente aos períodos de turmas aptas à apresentação de trabalho para finalização de curso, resultando em uma tabela contendo informações sobre o autor, título e ano de defesa, e buscou os trabalhos realizados no âmbito da alfabetização digital. Esse levantamento resultou no encontro com 3 (trabalhos), sendo eles o de Elisama Rosário da Conceição, intitulado “Docência e tecnologia digitais: praticas de uma licenciatura com visitas ao ensino dos anos iniciais de escolaridade”, em 2014; e o de Elenice Rosário da Conceição, intitulado “Narrativas de professores dos anos iniciais de escolaridade: docência e uso de tecnologias da informática”, em 2016 e de Cleyffson

Cardoso da Silva “Um Olhar Acerca da Tecnologia Assistiva na Escola.” em 2017, demonstrando o longo caminho e os novos desafios para esta Licenciatura.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 ENTREVENDO CAMINHOS

Em uma pesquisa, são necessários cuidados especiais, principalmente no que tange às questões metodológicas, criadas especialmente para dar amparo àqueles que estão envolvidos com a Ciência. Nesse contexto, a Metodologia Científica é de suma importância (MANZATO e SANTOS, 2012). Definir qual o melhor caminho a ser tomado, quais ações desenvolver e como deverão ser feitas, desta forma definindo o procedimento a ser priorizado, e que posteriormente definirá o tipo de pesquisa, destacando-se o qualitativo (GODOY, 1995) ou quantitativo (MAN- ZATO e SANTOS, 2012), podendo ainda ser quanti-qualitativo, ou, misto (CRESWELL, 2007 apud DAL-FARRA e LOPES, 2013).

Cada procedimento tem suas especificidades e modos de efetuar, não necessariamente precisam estar separados, entretanto, podem complementar-se à medida que a percepção do pesquisador quanto a sua pesquisa varia, podendo levar a seleção de mais de um método, considerando a “resposta” ou não de sua(s) questões principais. Dessa forma, apresenta-se esta mesma incidência, de modo que, conforme desenvolvimento da pesquisa, ao ser entendido que as respostas aos questionamentos não haviam sido devidamente supridas, optaram por três instrumentos de pesquisa, caracterizando esta pesquisa em quanti-qualitativa, dispostos abaixo:

Tabela 1 – Instrumentos utilizados na pesquisa e seus objetivos.

INSTRUMENTOS DE PESQUISA	OBJETIVO
OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	A Observação Participante é realizada em contacto direto, frequente e prolongado do investigador, com os atores sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa. Requer a necessidade de eliminar deformações subjetivas para que possa haver a compreensão de factos e de interações entre sujeitos em observação, no seu contexto. É por isso desejável que o investigador possa ter adquirido treino nas suas habilidades e capacidades para utilizar a técnica. (CORREIA, 1999, p. 31).
QUESTIONÁRIO	Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. (OLIVEIRA et. al., 2016).

PESQUISA FORMAÇÃO	[...] É definida como sendo uma metodologia que contempla a possibilidade de mudança das práticas, bem como dos sujeitos em formação. Assim, a pessoa é ao mesmo tempo, objeto e sujeito da formação (NÓVOA, 2004 apud (PRADA, 2012).
------------------------------	---

Fonte: Própria (2018)

Os procedimentos e instrumentos foram implicados (BOURDIEU, 1998) em uma turma de alunos, do turno noturno, pertencente, nos momentos de acompanhamento, ao 2º semestre em um período e 3º semestre posteriormente, em nível de graduação, do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, cujo acompanhamento perdurou por 1 (um) ano, compreendendo dois semestres letivos destes alunos com o mesmo professor regente em diferentes temas que se interligam, como é a proposta de formação dessa graduação.

Essa turma seria a próxima a ter um tema cujo nome é: Teoria e prática da alfabetização: Aprendendo a ler e a escrever II, que faz parte da grade curricular dessa graduação, e que viria a ser ministrada pela orientadora desta monografia naquele semestre, permitindo a entrada nesta turma de uma forma menos conturbada. As observações aconteciam às terças à noite e, mesmo que tenha havido a explicação de que aquele seria um momento de pesquisa, inicialmente fora entendido pelos alunos como um “observador de atos”, quando na verdade buscava-se ali entender algumas questões primordiais para o desenvolvimento desta pesquisa.

A turma em questão era composta por 26 (vinte e seis) alunos, com faixa etária variada de 17 (dezessete) a 44 (quarenta e quatro) anos, ou seja, apesar de ser uma turma que faz parte de um horário de aula característico de pessoas com idades mais avançadas, esta em especial é formado, em sua maioria o grupo é formado, por jovens futuros professores, cuja relação com a tecnologia é muito presente, indicando outro ponto do por que tal turma fora selecionada para observação e pesquisa. Em sua maioria, solteiros, e oriundos das escolas da rede pública de ensino, apesar de nem todos terem propriamente nascido e se constituído, até aquele momento, na região metropolitana de Belém, como também de alguns interiores do estado, tais como: Cametá, São Caetano de Odivelas e Capanema ou outros estados, como Salvador.

O primeiro instrumento, caracterizado como observação participante, foi desenvolvido durante a primeira parte desse processo. Assim selecionado por ser um método que nos permite aceder a situações e eventos comuns, sendo difícil de captar através de entrevistas ou através de instrumentos de auto avaliação, possibilitando percepções e pensamentos quanto à relação

destes docentes com a tecnologia, e perceber de que forma se viam em contato com a mesma, se a utilizavam como mais uma ferramenta ou como fonte de produção e construção do conhecimento. Todas as inquietações dos alunos, seus anseios e questionamentos durante a aula foram organizados em um diário de bordo ‘online’, como exposto abaixo:

Figura 1 – Tela de diários de bordo ‘online’, elaborado em função do acompanhamento das aulas



Fonte: Própria (2018)

A cada conjunto de aulas, um novo documento online, com o título “impressões”, deveria ser elaborado, a fim de buscar detalhes quanto ao pensamento ligado ao assunto tratado, nesse caso, a sua relação com a cibercultura, e, para, além disso, perceber quais eram de fato as inquietações que permeavam estes professores em formação, principalmente ao serem propostas atividades que deveriam ser manuseadas a plataforma educacional, servindo como primeiro alicerce para o que viria a ser o próximo passo a ser pensado e planejado em conjunto com a orientadora desta monografia, resultando, então, na escolha de um segundo instrumento, o questionário semiestruturado.

Buscando a obtenção e produção de dados e a necessidade de que houvesse a caracterização deste professor em formação, sua percepção com a cibercultura e educação, que neste momento foram explicitadas, utilizando plataformas educacionais, suas experiências, sua visão do curso recém-chegado, e a percepção do elo entre alfabetizações presentes em sua formação, optou-se por um questionário semiestruturado, por entender que, para este momento, seriam capazes de sanar tais questões levantadas. Desse modo, fora dividido em 25 (vinte e cinco) questões, como expostas abaixo:

Tabela 2 – Questões referentes à elaboração do perfil pessoal destes professores em formação, suas experiências com tecnologia digital e seus anseios a respeito do curso.

Q1	Nome
Q2	Contato
Q3	Qual sua idade?
Q4	Qual é o seu estado civil?
Q5	Você têm Filhos?
Q6	Se sim, quantos?
Q7	Você é natural de onde?
Q8	Onde você cursou o ensino médio?
Q9	Ano de conclusão
Q10	Possui outra graduação?
Q11	Caso tenha outra graduação, conte sobre as diferenças entre seu curso original e o atual.
Q12	Entre o que você esperava da Licenciatura Integrada e o que vivencia hoje no curso, há uma correspondência de expectativas ou algo diferente do que aguardava? Comente
Q13	Conte, rapidamente, sobre a sua trajetória de estudante e sua relação com a tecnologia.

Fonte: Própria (2018)

Tabela 3 – Questões referentes aos conhecimentos a respeito das plataformas educacionais e a importância da alfabetização digital dada a estes professores em formação.

Q14	Você já teve contato com uma plataforma educacional? Como considera a experiência?
Q15	Qual a principal dificuldade encontrada por você no momento em que utilizou a plataforma?
Q16	Quais plataformas educacionais você conhece?
Q17	Você sabe o que é o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e suas funções?
Q18	Se sim, quais funções você mais utiliza/conhece?
Q19	Você já teve acesso ou conhecimento, antes deste momento, da plataforma Google Sala de aula (Google Classroom)?
Q20	Se sim, quais as principais utilidades que conhece/utiliza da plataforma?

Q21	Você acredita que uma plataforma educacional pode ajudar no processo de ensino e aprendizagem de professores em formação?
Q22	De 0 a 5, que importância você acha que tem um professor ser alfabetizado digitalmente, levando em consideração as atuais relações de trabalho e mundos digitais?
Q23	Você acredita que uma plataforma educacional pode ajudar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos/seus futuros alunos?

Fonte: Própria (2018)

Tabela 4 – Questões referentes aos entendimentos dos alunos a conceitos que permeiam o curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens.

Q24	O que você entende por Licenciatura Integrada?
Q25	O que você entende por Alfabetização e Alfabetização digital? Existem diferenças?

Fonte: Própria (2018)

Dessa forma, as questões foram enquadradas em 3 (três) blocos distintos de questões, entendidos como: 1) Perfil; 2) Alfabetização Digital e plataformas educacionais e 3) Conhecimentos de curso e suas bases. Intitulado de “Início de conversa”, fora postada na turma virtual destes alunos, criada especificamente para este momento de pesquisa, além do ensino-aprendizado, pensada em uma plataforma educacional pré-selecionada, e usada propositalmente para instigar estes alunos a expressarem possíveis dificuldades, de modo a perceber os limites e possibilidades destes futuros docentes. As visualizações do mural da sala de aula virtual da turma (2) e da estrutura do próprio questionário já na plataforma (Figuras 3, 4, 5,6,7,8, 9,10, 11, 12) seguem abaixo:

Figura 2 – Mural de turma virtual feito no plataforma educacional



Fonte: Própria (2018)

Após tabulação dos dados (Figuras 13, 14, 15, 16,17), realizada através de verificações do número de alunos que responderam ao questionário, suas respectivas respostas e análise inicial, sendo de comum acordo entre orientador e orientando que, tais informações ainda seriam insuficientes, fazendo com que um terceiro instrumento fosse implicado, desta vez, uma pesquisa-formação (JOSSO, 2004) que serviria para confirmar as hipóteses elencadas para o desenvolvimento final deste trabalho, sendo optado pelo recurso audiovisual, vídeo, resultando então, em um produto final denominado de Vídeo-Pesquisa-Formação.

Este terceiro e último instrumento de pesquisa, denominado de pesquisa formação, permite a construção de si, na escuta do outro (BARREIRO; ABRAHÃO, 2009), é caracterizada como uma conversa que é desenvolvida livremente sobre determinado tema, permitindo com que os participantes possam interagir e expressar suas opiniões, inquietações e posicionamentos em grupo, podendo ou não corroborar com outros integrantes do grupo. Para este momento, o recurso midiático fora selecionado para melhor ser tomadas falas e expressões quanto ao assunto tratado.

Desenvolvido no mesmo turno em que os estudantes se encontravam, noturno, um grupo total de 4 (quatro) alunas participaram deste terceiro momento da pesquisa. O roteiro desenvolvido, apenas para fins de direcionamento, conteve três questões, que trataram inicialmente de Currículo escolar; A visão deste futuro docente sobre a Licenciatura Integrada e seus desafios e; A cibercultura e suas influências na educação, este último sem que o termo “cibercultura” fosse dito, entretanto, sua ideia expressava-se no sentido da “questão

norteadora”. O vídeo-pesquisa encontra-se disponibilizado para domínio público em: <https://youtu.be/wzKbbfTFSsk> e os questionamentos utilizados estão dispostos abaixo:

Q1 - Os currículos escolares são geridos a partir dos PPP's da escola e viabilizam a sua instrumentalização. Buscando desta forma, concretizar as intenções dos sistemas educacionais e o plano cultural que eles personalizam (no âmbito das instituições escolares) como modelo ideal de escola defendido pela sociedade (O CURRÍCULO, 2018). Neste sentido, qual é o seu entendimento a respeito do conceito de currículo escolar?

Q2 - De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, atualmente em sua terceira versão, ao tratarmos da sessão de linguagens e suas competências específicas para o ensino fundamental, nos deparamos com a seguinte afirmativa: Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (BNCC, p. 61, 2017). Em sua visão, qual o papel do licenciado/licenciando integrado, frente a essas demandas, considerando que faz parte de uma das quatro bases propostas no curso de acordo com seu próprio PPC? E ainda, de que forma isso interfere no currículo escolar?

Q3 - É cada vez mais presente, no atual contexto tecnológico, a presença de smartphones, computadores, plataformas educacionais, dentre outras ferramentas, no contexto escolar, atingindo não apenas as escolas de ensino fundamental e médio, como também, a universidade. Os limites anteriormente descritos por estados ou nacionais são transcendidos, resultando em uma grande relação de trocas entre cultura, sociedades e novas tecnologias, criando a chamada inteligência coletiva e ainda, tornando a interação professor x aluno, bilateral. Qual sua visão a respeito dessa nova configuração social? Está distante de nós? E, principalmente, como interfere na educação?

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 ESPECTAR AS RESULTÂNCIAS DA PESQUISA

Os resultados obtidos por meio dos instrumentos utilizados demonstram os desafios que estes professores em formação ainda têm a enfrentar. Ao realizar um enfoque no acompanhamento feito com esta turma, antes mesmo da implicação do questionário, uma ação

merece destaque: o momento em que os alunos deveriam realizar a construção de um único documento para a turma, representando neste movimento um primeiro contato com a plataforma, o uso de uma de suas ferramentas, se mostrando relutantes em utilizá-la, demonstrando dificuldades que puderam ficar mais evidentes ao iniciarmos a atividade, e mesmo antes dela, considerando que questões de como acessar a plataforma eram constantemente realizadas.

A atividade consistia em desenvolver um texto comum do diário de bordo, que já lhes tinha sido pedido anteriormente pela professora regente de forma individual, utilizando a ferramenta Google Docs, possibilitando assim que todos tivessem acesso ao documento em tempo real e percebessem o que seus colegas estavam fazendo. Logo, perceberam que seria praticamente impossível realizar o que lhes foi pedido sem uma “voz de comando”, contudo, esta não é a finalidade da plataforma, das ferramentas e nem da cultura digital, e sim a de que sejam compartilhadas informações e juntos possam construir novos conhecimentos, levando em consideração que todos, nessa perspectiva, são coautores constantes de bits e bytes repletos de informações.

Após esses momentos, os alunos começaram a lançar frases como: “A plataforma não funciona”; “Isso não dará certo”; “Isso é muito complicado”; “Do que adianta eu fazer isso compartilhado se eu não consigo escrever, onde escrevo e o outro apaga?”, levando a um julgamento sobre a atividade e a forma como fora direcionada, até que, foram postos há pensar um pouco mais com o lançamento da pergunta: “O problema de não conseguirem desenvolver um texto compartilhado é devido à ferramenta ou às pessoas que não sabem utilizá-la?”. A resposta foi quase unânime: “Os dois”. Levando a pensar qual a visão desses alunos sobre uma das características da atual cultura digital que os permeia, a possibilidade de criação e compartilhamento em tempo real de qualquer informação, seja ele documento ou outro, como o farão em sala de aula se não conseguem eles mesmos desenvolverem este tipo de atividade?

Esse movimento realizado com estes professores em formação levou este pesquisador inicial a pensar em uma questão primordial: como se espera que esses mesmos alunos tenham que alfabetizar crianças do século XXI, nativos digitais, sem que eles se deem conta de que estão imersos nesta cultura e saibam como fazer uso desta possibilidade de promoção do aprendizado? Ou ainda, sem que eles mesmos sejam alfabetizados digitalmente? Desse modo, para melhor a relação que estes futuros docentes possuíam com a cibercultura e o ciberespaço, partimos então para o questionário que permitiu com que outros pontos ficassem mais claros.

6.2 O CONTEMPLAR DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO: O QUESTIONÁRIO.

Apesar de disponível para todos os alunos da turma virtual, apenas 11 (onze) deles participaram desta segunda parte do processo, gerando diferentes hipóteses para tal acontecimento, um deles, seria que, provavelmente, o grupo não tinha subsídios ligados ao conhecimento tecnológico para responder ao questionário, considerando que ele se encontra na plataforma educacional, podendo ser acessada por qualquer um que tenha o código da sala, ou que tivesse sido adicionado por e-mail. Tal hipótese foi elaborada, levando em conta que: A) A atividade estava fixada no topo da plataforma, permitindo a fácil visualização; B) A docente, regente da turma, e o pesquisador já haviam solicitado em sala que respondessem o questionário, apesar de livre escolha de resposta ou não; C) Ao se aproximarem os dias para finalização do semestre, um e-mail foi enviado, via plataforma.

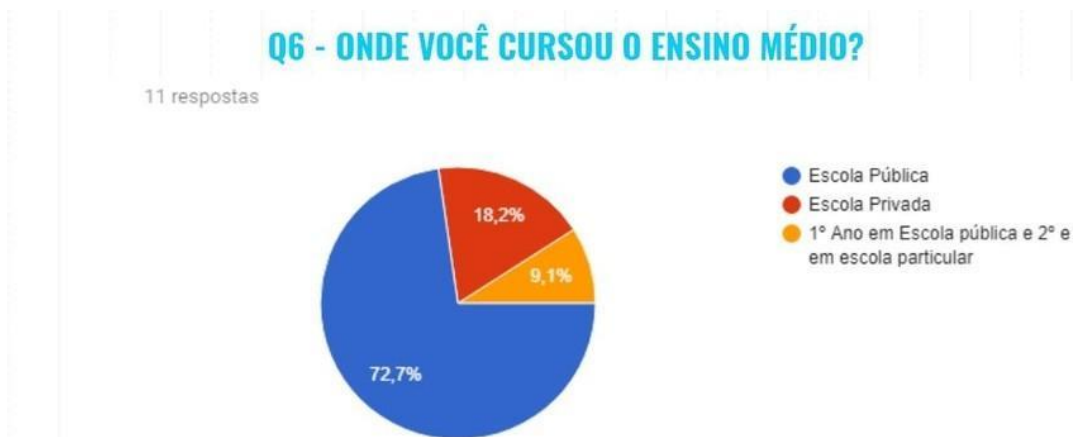
Gráfico 1 – Questionamento referente à idade dos discentes



Fonte: Google forms

Por meio desse primeiro questionamento, é possível perceber que grande parte deste grupo de alunos, que realizaram o preenchimento deste formulário, possui faixa etária entre os 17 e 35 anos, reafirmando a hipótese anteriormente levantada do porquê de apenas este grupo ter participado deste momento, já que, em sua maioria, seriam “nativos digitais”, sobre este termo, Bachich et. al. (2015) destaca que “são aqueles que já nasceram inseridos em uma cultura digital e cujas relações com essas tecnologias foram aprendidas intuitivamente e marcam sua forma de relacionamento com os conhecimentos” (BACHICH, et. al. 2015, p.49). Além destes próprios nativos digitais, os imigrantes digitais também fazem parte deste grupo, caracterizados como aqueles que não nasceram nesta revolução tecnológica, entretanto, mantém-se em atualização.

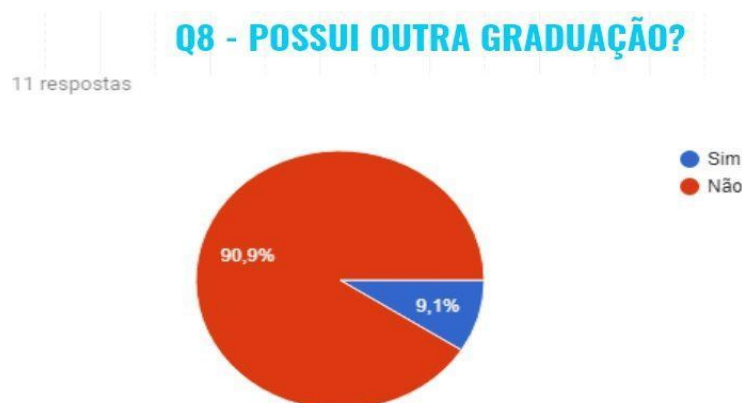
Gráfico 2 – Questionamento referente à origem escolar destes docentes



Fonte: Google forms

Outro ponto a ser levado em consideração é a origem destes docentes, que, em sua maioria, são oriundos de escolas públicas, mesmo que em alguns momentos este ensino seja misto entre instituições privadas, 72,7% destes docentes são oriundos destas instituições e são capazes de gerir informações referentes ao seu ensino e às dificuldades ali enfrentadas durante o seu percurso formativo no ensino médio, levando à hipótese de que estes profissionais estejam em busca de novas perspectivas para o ensino, justificando a escolha por esta licenciatura e seus novos horizontes apresentados.

Gráfico 3 – Questionamentos sobre outras graduações



Fonte: Google forms

Quando questionados sobre outra graduação, apenas uma tinha feito outra graduação, destacando que é de outra área do conhecimento e não de uma licenciatura. Destacou-se ainda que, a principal diferença entre este curso e o que havia cursado anteriormente é o enfoque em didáticas diferenciadas, reafirmando a necessidade de novas práticas em sala, para que haja

difração em sala de aula, como neste caso, em que já há uma percepção na mudança metodológica nesta licenciatura que a difere das demais, refletido também em outro questionamento, sobre as expectativas dos discentes sobre a licenciatura, 70% destes alunos têm expectativas além das esperadas.

Gráfico 4 – Questionamentos referentes à utilização de celular



Fonte: Google Forms

Como pôde ser percebido, 100% destes nativos digitais usam celular, o equipamento mais utilizado para acesso e navegação online, como demonstrado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic¹⁹, em sua pesquisa mais recente, Cetic Educação 2017, que revelou que, na Região Norte, 87% dos discentes o utilizam, revelando também que em sua maioria, o dispositivo tem uma função para atividades específicas, o que não é diferente nesta turma, que em sua maioria, 54,5%, utiliza este dispositivo para acesso às redes sociais, leituras, séries, pesquisas e verificação de e-mails.

É interessante e inquietante perceber que certos conceitos ainda não estão claros para alguns destes futuros professores, o de plataformas educacionais é um deles, apesar de estar realizando a resposta à pesquisa em uma plataforma educacional, terem a utilizado em atividades durante o semestre, o que, de acordo com Coll, Mauri e Onrubia (2010) também citado por Bacich et. al. (2015), é constituinte do triângulo interativo, em que pode haver relações diferentes em um ambiente digital, em específico 3 (três), denominados como: A relação professor-tecnologia; A relação aluno(s) – tecnologia e; A relação professor-aluno(s)-tecnologia, em que na relação aluno(s) – tecnologia, não costuma haver uma reflexão prévia bem construída sobre as consequências que serão geradas a partir da ação, pois as ferramentas

¹⁹ Vide site: CGI.br/NIC.br

possibilitam um trabalho a partir da intuição dos estudantes. (COLL, MAURI E ONRUBIA, 2010 apud. BACICH ET. AL 2015, P. 50).

O que é confirmado quando questionados sobre quais plataformas são de seus conhecimentos, que foram em sua maioria “nenhum” ou, ao invés de serem dadas respostas sobre plataformas, foram dadas sobre as ferramentas das plataformas (R4, R6, R7 e R11), ou ainda, um misto entre plataformas e ferramentas (R9), como expresso abaixo:

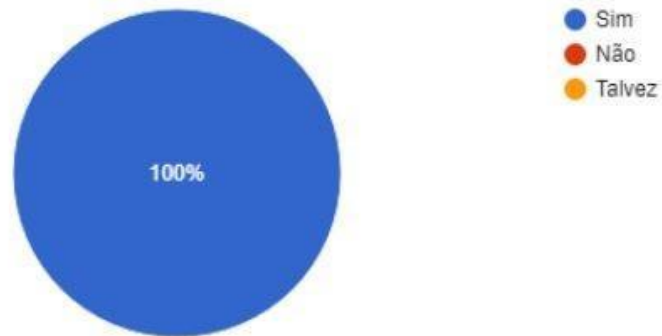
- R1 - Nenhuma
- R2 - Nenhuma
- R3 - Nenhuma
- R4 - Google classroom, google doc, google drive, hangouts
- R5 - Nenhuma
- R6 - Google doc
- R7 - Google sala de aula, google docs
- R8 - Nenhuma
- R9 - Geekie games, google classroom, Sigaa
- R10 - Nenhuma.
- R11 - Google Classroom

Além destes pontos, o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica – SIGAA é uma plataforma, inclusive utilizada para realização de matrícula, consulta de notas, consulta de integralização e também permite ser utilizada para disponibilidade de aulas, materiais, vídeos e outras possibilidades para o uso em ensino, entretanto, limitada a um curto espaço e não permitindo trabalhos colaborativos e compartilhados, sendo estes fatores, também determinantes para a escolha de outra plataforma educacional, já exposta no discorrer deste trabalho, apesar de entenderem que as plataformas podem ajudar no processo de ensino e aprendizagem em formação e considerar de extrema importância um professor ser digitalmente alfabetizado, além do alto grau de importância da potencialidade das plataformas educacionais no processo de ensino e aprendizagem de seus futuros alunos.

Gráfico 5 – Referente à potencialização das plataformas educacionais no processo de ensino e aprendizagem de seus futuros alunos.

Você acredita que uma plataforma educacional pode ajudar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos/seus futuros alunos?

11 respostas

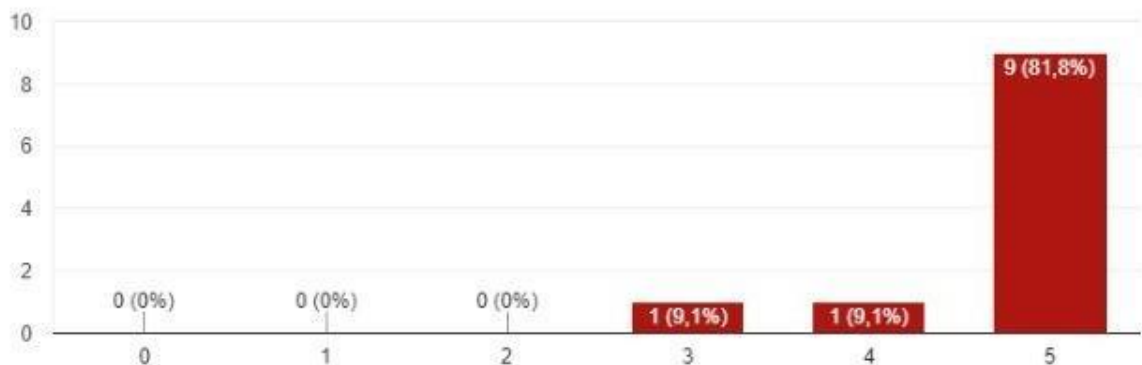


Fonte: Google forms

Gráfico 6 – Referente ao grau de importância da alfabetização digital na formação de professores.

De 0 a 5, que importância você acha que tem um professor ser alfabetizado digitalmente, levando em consideração...ções de trabalho e mundos digitais?

11 respostas



Fonte: Google forms

Quanto ao entendimento sobre o curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciência, Matemática e Linguagens, os alunos corroboram no sentido da formação diferenciada, interdisciplinar e integrada, expressa em suas respostas, indo também de acordo com o próprio Projeto Político Pedagógico do Curso - PPC/IEMCI 2008.

- R1 - É a formação interdisciplinar do licenciando, tornando-o mais apto a lidar com a complexidade do mundo contemporâneo.
- R2 - Ensino integrado, com vários métodos de ensino, alfabetização e letramento.
- R3 - Um curso de formação para docentes de qualidade

- R4 - Logo quando entrei no curso não sabia o que era não serei apenas professora dos anos iniciais, vai mais além do que isso, é ser diferente dos outros, é integrada tudo em uma só coisa.
- R5 - A preparação do professor de uma forma que contemple as diversas habilidades ou conhecimentos que serão necessárias para o ensino, não atrelando apenas diferentes disciplinas.
- R6- Um modo heterogêneo de se trabalhar conhecimentos e experiências
- R7 - Que não é necessário somente o profissional entender as disciplinas de um currículo. Além disso, é preciso conhecer a história da alfabetização do país, e também compreender as relações políticas, econômicas, sociais, culturais do meio em que estamos inseridos. Haja vista que o profissional ao integrar-se, deve transitar dentre as ciências, artes, músicas, dialogando com as diversas áreas do conhecimento, a fim de integralizar na sociedade pessoas capazes de contribuir para as transformações de uma sociedade numa perspectiva mais justa e integral.
- R8 - Temos que fazer com que os alunos sejam cada vez melhores pra sociedade, fazendo deles pessoas que se importam com o mundo, pessoas que tenham voz e pensamento próprio.
- R9 - Graduação para atuar como professor dos anos iniciais ministrando Ciências, Matemática e Linguagens.
- R10 - Uma área nova e que irá abranger muito a educação dos ensinos iniciais
- R11 - Integração de conhecimentos voltados à formação de profissionais que vão atuar nos anos iniciais.

Quanto aos seus entendimentos sobre a alfabetização digital propriamente dita, foi possível perceber que a influência de termos usados, ligados a cibercultura, em sala de aula e discussões a respeito das alfabetizações, contaminam, de forma positiva as concepções destes alunos, mesmo que em alguns momentos se mostre de forma tímida (R3), e em outros momentos, a ideia de alfabetização digital reduzida ao uso de ferramentas e ao aprendizado sobre elas (R4), e outros em que há entrelaços entre as concepções de alfabetizações, em sua forma mais ampla. Tais questões podem ser vislumbradas as respostas destes discentes, dispostos abaixo e Devido a este fato, o terceiro instrumento de pesquisa foi utilizado.

- R1 - É chamada de alfabetização à capacidade e habilidade de ler e escrever de forma adequada, que também consiste num processo de aprendizagem em que os educadores dão mais ênfase durante a educação inicial propondo às crianças diversas tarefas que envolvem atividades de alfabetização. E alfabetização digital A alfabetização digital é a iniciação ao uso e à compreensão dos recursos da informática, sendo imprescindível aos programas de inclusão digital. Através da alfabetização digital a criança ou o adulto toma conhecimento das possibilidades fornecidas pelo mundo cibernético. A alfabetização visa capacitar o indivíduo ao uso de editores de texto, planilhas, navegação e pesquisa na Internet, aprender a encontrar e aplicar o que deseja ou precisa.
- R2 - Alfabetizar: ensinar a ler e a escrever, alfabetização digital a partir das tecnologias.

- R3 - não, alfabetização é ampla, e alfabetização digital cabe dentro dela.
- R4 - a alfabetização é quando o indivíduo recebe o conhecimento no ato de ler e escrever e na digital é quando ele está no processo de conhecimento de todos os meios tecnológicos, tablet, computador, celular e neste aparelhos vem jogos que ensinam como a ler e a escrever utilizando a tecnologia para adquirir tais conhecimentos.
- R5 - Se a alfabetização é entendida como um processo de formulação de hipóteses sobre a escrita; reflexão sobre a relação entre a fala e a escrita; uso da consciência fonológica acredito que a alfabetização digital está inclusa na alfabetização, pois é o ensino e o uso de recursos tecnológicos, com ênfase no uso da informática para que o aluno desenvolva habilidades que contemple o processo de alfabetização como um todo. . .
- R6 - Tudo é alfabetização a partir do momento em que você se depara com o novo, estando no meio digital ou não.
- R7 - Alfabetizar é ensinar a ler e escrever plenamente. Alfabetização digital é mediar conhecimentos oriundos da tecnologia visando o uso qualitativo dessas ferramentas. Tendo o professor como mediador desses saberes. A diferença é entre esferas de conhecimento, alfabetização código alfabético e digital.
- R8 - acredito que temos que juntar o método de alfabetizar com o que está de acordo com a realidade e vivência das pessoas e isso implica em meios digitais.
- R9 - Alfabetização é apropriação da língua falada e escrita, tendo diversas áreas que o indivíduo deve ser alfabetizado, não é somente ler e escrever, mas partindo do texto com sentido, para que a criança/jovem/adulto pode participar do meio social e cultural. Alfabetização digital é apenas uma ramificação que ocorreu a necessidade das pessoas se alfabetizarem devido às mudanças sobre tecnologias afetarem o mundo, pois uma pessoa que não conhece, ele se torna excluído.
- R10 - Os dois são de extrema importância.
- R11 - A presença de tecnologia na segunda, onde ambas estão voltadas para o (ensino) aprendizagem.

6.3 CONTEMPLANDO O DIZER DE OUTREM: O VÍDEO-PESQUISA-FORMAÇÃO.

Partindo da perspectiva da coautoria, que permeia a cibercultura, este último instrumento foi selecionado pelo mesmo motivo, possibilitando a construção coletiva do conhecimento e, neste caso, de entendimento. De acordo com Santos e Weber (2014),

Experiências de pesquisa-formação costumam criar ambiências e dispositivos de pesquisa que fazem emergir e a expressão de narrativas. Os sujeitos são incentivados a expressarem suas itinerâncias formativas, promovendo, muitas vezes, a troca e o compartilhamento com outros sujeitos envolvidos no processo. (SANTOS; WEBER, 2014, p. 1784)

O primeiro ponto para desenvolvimento de nossas conversas, se concentrou em tentar entender qual a visão de currículos destes docentes em formação, em específico destes 4 (quatro) sujeitos de pesquisa, que, devido à autorização assinada e anexada a este trabalho, serão chamados por seus nomes reais, bem como uso do vídeo construído e suas falas literais nesta análise. Neste sentido, são apresentadas as quatro graduandas em Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, que participaram de boa fé desta última etapa, permitindo o acréscimo de suas contribuições neste trabalho, são elas: Eliane Coelho, Elisandra Barreto, Jesuline Damasceno e Laryssa Gomes.

Quando questionadas sobre currículo escolar, as discentes apresentaram pontos semelhantes sobre o assunto, mais explícito em momentos de suas falas, cujos fragmentos serão apresentados abaixo:

Q1 - Os currículos escolares são geridos a partir dos PPPs da escola e viabilizam a sua instrumentalização. Buscando desta forma, concretizar as intenções dos sistemas educacionais e o plano cultural que eles personalizam (no âmbito das instituições escolares) como modelo ideal de escola defendido pela sociedade (O CURRÍCULO, 2018). Neste sentido, qual é o seu entendimento a respeito do conceito de currículo escolar?

Jesuline Damasceno: - “Eu acredito que o currículo seja aquela etapa de formação, como se fosse uma regra que professor tinha que ter para cumprir aquelas obrigações com que a escola têm no programa dela.”

Elisandra Barreto: - “. . . que eu entendo também assim, que é o que a escola têm a ofertar e a partir daquele currículo da escola, aquele professor ele vai trabalhar dentro de sala de aula, a partir da série que ele está envolvido ali na escola.”

Laryssa Gomes: - “. . . Propõe para o professor aquele dado, aquelas atividades ali e o professor têm que desenvolver aquilo né!? Então, às vezes, esses próprio currículo, ele deixa o professor ali delimitado para certas coisas. Assim bem delimitada né, pro professor de hoje em dia né.”

Eliane Coelho: - “Eu, assim, a visão que a Larissa têm dessa limitação que ela fala, eu bato de frente na questão do currículo, como ela falou, e delimitado, mas só que a gente tem que se adequar obrigatoriamente, de uma certa forma, por que cada escola e uma escola. A escola particular e totalmente diferente de uma escola pública, sendo que o currículo deveria ser um só, então a escola particular ela vê a questão da religião, e uma escola que trabalha a questão da religião, ela tem o seus limites ali e a gente não pode reinventar uma metodologia por que a gente tá numa barreira e esse currículo, ele vem, que e uma questão que eu comentei em uma das aulas, a questão do histórico, do contexto histórico, e eu, assim. . . Claro que a Base Nacional Comum, ela vem pra tentar dar um norte melhor, ele dá uma amplitude, mas, ainda têm a possibilidade do estado, que vai pra questão regional, mas, ainda assim, ainda vai ter este contexto histórico que é muito forte”.

Ao realizarmos uma análise sobre os fragmentos das falas destas futuras docentes, percebemos uma visão de delimitação do currículo, entendido, por estas alunas, como norma a ser seguida, sem voz ativa dos atores principais no processo de ensino-aprendizagem e a relação professor aluno. O currículo apresentado por estas discentes é visto como inflexível e separado de questões sociais e é altamente disciplinar, o que remete a ideia de um currículo conhecido como “tradicional”, cujo foco o acúmulo de informações. Entretanto, de acordo com Oliveira (2017),

É importante repensar, a função socializadora que o currículo escolar deve exercer no âmbito educacional. Analisa-se contemporaneamente, que o currículo escolar não pode ser visto e nem compreendido, como, um “acúmulo” de disciplinas isoladas, fragmentadas, com conteúdos apresentados de modo tradicional, e transmitidos sem reflexão pelo professor/educador em sala de aula. Verifica-se, que o currículo escolar é histórico, e vai além de conteúdos e disciplinas, sendo que o currículo deve ser elaborado de forma a oportunizar condições de conhecimentos para os educandos, na busca de abranger e atender as diversas realidades sociais existentes, de maneira ampla, real, significativa, reflexiva, dinâmica, democrática, inclusiva, ética e moral. (OLIVEIRA, 2017, p. 54)

Desse modo, repensar estas questões curriculares são de extrema importância, ressaltando que haja um pensamento desde a universidade, nos cursos de licenciatura, partindo desta formação inicial, que é de onde saem estes profissionais que replicam o que lhes é ofertado, devendo atingir a educação de modo positivo, não somente a básica, mas, principalmente. Neste sentido, o curso de Licenciatura Integrada tem um desafio maior, o de formar profissionais capazes de desenvolver este pensamento a respeito do próprio currículo e suas visões, desprendendo-se de questões simplesmente disciplinares.

No decorrer da conversa, as questões 2 e 3, que serviriam como norteadoras para próximas discussões foram unidas e intrinsecamente inseridas, durante o bate papo, permitindo perceber o olhar destas graduandas a respeito da cultura digital que as permeia, e que, estamos todos inseridos, em diferentes graus e formas. Percepções estas que podem ser demonstradas em fragmentos desta conversa, que expõem a forma como estas docentes se veem neste meio e espaço, sendo ainda parte do corpo discente de um curso que pretende formar seus alunos em uma perspectiva interdisciplinar e integrada, diferenciando-se das demais. Tais fragmentos são expressos abaixo:

Q2 - De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, atualmente em sua terceira versão, ao tratarmos da sessão de linguagens e suas competências específicas para o ensino fundamental, nos deparamos com a seguinte afirmativa: Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas

diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (BNCC, p. 61, 2017). Em sua visão, qual o papel do licenciado/licenciando integrado, frente a essas demandas, considerando que faz parte de uma das quatro bases propostas no curso de acordo com seu próprio PPC? E ainda, de que forma isso interfere no currículo escolar?

Q3 - É cada vez mais presente, no atual contexto tecnológico, a presença de smartphones, computadores, plataformas educacionais, dentre outras ferramentas, no contexto escolar, atingindo não apenas as escolas de ensino fundamental e médio, como também, a universidade. Os limites anteriormente descritos por estados ou nacionais são transcendidos, resultando em uma grande relação de trocas entre cultura, sociedades e novas tecnologias, criando a chamada inteligência coletiva e ainda, tornando a (interação) professor x aluno, bilateral. Qual sua visão a respeito dessa nova configuração social? Está distante de nós? E, principalmente, como interfere na educação?

Jesuline Damasceno: - “Nós, como licenciados integrados, temos que saber lidar com todas estas questões, principalmente se a gente for parar pra pensar que o curso quer formar a gente pra ser professor de tudo isso ao mesmo tempo, e usando a tecnologia ainda.”

Elisandra Barreto: - “Antes eu nem sabia ligar o computador, às vezes eu até tinha dificuldade pra fazer algumas coisas no celular, aí a gente fez aquela tarefa lá compartilhada e eu me senti perdida, por que não sabia nem por onde começar, e a gente vê as crianças aí direto usando, a gente, como professor, e principalmente pra mim que não sei tanto, ainda preciso estudar muito pra poder ensinar essa garotada.”

Laryssa Gomes: “. . . É como elas disseram, vamos ser professores que vão ter lidar com todas essas questões em sala de aula, então, saber, por exemplo, usar o computador na aula. . . As escolas até têm uma sala de informática, mas, fica na mão da direção às vezes, ou do professor de informática que nem fica lá as vezes, isso quando a escola tem sala de informática com computadores funcionando.”

Eliane Coelho: - “Quando a gente trata da tecnologia é um pouco diferente, por que se a gente fala de disciplinas, normalmente pensamos no livro e falar em tecnologia é algo mais aberto, e me vem logo à cabeça as questões sociais em sala”.

É importante perceber que, em todas as falas apresentadas, há uma uniformidade em afirmar que o papel da tecnologia na educação é o de ser uma ferramenta, muitas vezes negada quando o local onde a “fonte digital”, normalmente ligada à sala de informática, por vezes está indisponível para que sejam realizados trabalhos deste cunho. Nessa perspectiva, o que poderia potencializar a construção do conhecimento, torna-se um fardo ao professor, em especial estes futuros professores que em suas falas, e durante todo o processo desta pesquisa, deixaram claro

que apesar da importância dada a alfabetização digital, as potencialidades que podem ter em sala de aula e fora dela, ainda são um desafio grande a ser superado.

Apesar de apresentadas como apenas ferramentas, a tecnologia não é só mais uma ferramenta. As tecnologias digitais são um conjunto de ferramentas de fazer ferramentas [...] são um conjunto de ferramentas que viabilizam ações, serviços, produtos e processos totalmente inéditos e impossíveis em meios analógicos. (PADILHA; MARTI- NELLI, 2015)

Mais do que apenas ferramentas a serem utilizadas, o ciberespaço e a rede por ele criada, são capazes de transcender a ideia de limites, deixando apenas em um imaginário, entretanto, é importante que haja um professor alfabetizado digitalmente para que possa lidar com estas questões que exigirá dele destreza. Não afirmo aqui que é uma tarefa fácil um imigrante digital tomar posse destas possibilidades de uma vez, é, porém, importante que esteja aberto a uma realidade que permeia os diferentes espaços sociais, que são modificados a cada dia com estas revoluções digitais em constante avanço.

As modificações possibilitadas pelas tecnologias digitais requerem novas metodologias de ensino, as quais necessitam de novos suportes pedagógicos, transformando o papel do professor e dos estudantes e ressignificando o conceito de ensino e aprendizagem. Neste sentido, o ensino on-line permite tal personalização, uma vez que pode ajudar a preencher lacunas no processo de aprendizagem. (BABICH; TREVISANI; NETO, 2017, p. 51).

7 DISCUSSÕES CONCLUSIVAS

Ao realizar o vislumbre do caminho traçado até este aqui, fica claro que esta pesquisa não se iniciou a um ou dois anos atrás, é, porém, uma primeira parte finalizada de um percurso de vida educacional, pessoal e histórico. Dentre memórias de escritas, leituras e experiências vivenciadas durante estes 21 (vinte e um) anos de vida, apresento esta pesquisa, cujos questionamentos se iniciaram antes mesmo do encontro com este curso de graduação, como um nativo digital, já imerso na cibercultura e no ciberespaço desde a infância, justificando-se pela potencialização de saberes de produção coletiva, além de propiciar novas perspectivas e novos horizontes a serem alcançados por este pesquisador e pelos atores que, juntos propiciaram a construção deste trabalho de forma conjunta e colaborativa.

Destaco a importância desta pesquisa para meu próprio curso de graduação, o de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens, que tão novo quanto sua perspectiva, é o seu tempo de vida e está em constante aprendizado. Este trabalho deverá servir como um passo inicial, um ponto de partida, para aqueles que assim como este pesquisador, precisam ter suas necessidades supridas quanto às possibilidades que o permeia,

permitindo-se a um novo processo de construção e desconstrução tão importante em meio educacional, frente às novas demandas.

Tratando-se da formação de professores, em específico, e a importância deste sentido das alfabetizações em sua visão mais ampla, muito ainda precisa ser feito quanto a isto, principalmente em uma região que carece de uma atenção tão especial quanto a Região Norte, cujos índices educacionais estão entre os mais baixos, enquanto a melhor Instituição Federal desta parte do país divide o mesmo espaço regional, segundo dados do Ranking Universitário Folha. Em um estado de tantas culturas, tantas realidades diferentes, esquecem-se muitas vezes de perceber o ser humano, que está a um muro de distância de um local que parece não o pertencer, mas, que, na verdade, é seu por direito.

Esta pesquisa revisitou uma visão ainda restrita do contexto tecnológico, uma perspectiva que acaba por restringir as possibilidades que podem ser encontradas no ciberespaço e é nesta teia formada mundialmente de construção de conhecimento, que, quando mediada, torna-se um forte instrumento em sala de aula e fora dela. Defendo aqui que não basta usar o computador para se dizer que utiliza tecnologia em contexto escolar, entendendo “que não basta incluir a tecnologia em sala de aula sem saber usá-la. É comum que o jovem tenha acesso a recursos tecnológicos e não saiba aproveitá-los adequadamente, em especial para fins didáticos” (AGUIAR, 2016)

Dessa forma, defendo um redesenhar da sala de aula e de todos os seus atores envolvidos, cujo enfoque seja não apenas o disciplinar, como também um movimento que “promova discussões nas aulas, que estimule o protagonismo dos alunos” (LIMA; MOURA, 2015, 91). Para tanto, é necessário um bom planejamento para que a atividade proposta para aquele momento possa alcançar o êxito desejado, principalmente tratando-se de nativos digitais, que já têm habilidades que os imigrantes digitais ainda não têm ou não dominam totalmente, a agilidade com o manuseio destas pode ser uma delas.

Para finalizar, enfatizo a extrema importância de um aprofundamento cada vez mais detalhado sobre o assunto aqui tratado, considerando os impactos sociais, econômicos e formativos que a cultura digital exerce, não restrito a estas áreas, como em todas, agindo de forma direta nos moldes sociais e, conseqüentemente, nas novas formas de interação e produção em massa de informações. Sugere-se que outras pesquisas, para além da formação inicial, sejam produzidas, de modo a perceber como, já em uma sala de aula, estas novas perspectivas podem vir a ser desenvolvidas, considerando as especificidades da Região Norte.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. S. de. **A implantação do reuni na Universidade Federal do Pará: um estudo de caso do campus universitário de altamira.** 2011. 277f. Dissertação (Mestrado em

Educação)—Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará. Belém (PA), 2011.

AGUIAR, M. D. **Tecnologias como recurso didático**. 2016. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/tecnologias-como-recurso-didatico/57133>>. Acesso em: 18/12/2018.

BABICH, L.; TREVISANI, F. de M.; TANZI NETO, A. **Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação**. 2. ed. São Paulo: Penso, 2017. ISBN 978-85-8429-048-2.

BARREIRO, C. B.; ABRAHÃO, M. H. M. B. **Pesquisa-formação: a construção de si na escuta do outro**. 2009. 130 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/2864?locale=en#preview>>.

BOURDIEU, P., **Os três estados do capital cultural**, publicado originalmente in Actes de la recherche en sciences sociales, Paris, n. 30, novembro de 1979, p. 3-6.

BOCK, A. M. B; FURTADO, O; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 13 ed. São Paulo: Editora Saraiva.1999

CARDOSO, A. M.; AZEVEDO, J. de F.; MARTINS, R. X. **Histórico e tendências de aplicação das tecnologias no sistema educacional brasileiro**. 2013.

COSCARELLI, C. V. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola, 2016.

COUTINHO, C.; LISBÔA, E. **Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI**. Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, 2011, p 5 – 22

COOL, C.; MAURI, T.; ORNUBIA, J. A incorporação das tecnologias de informação e comunicação da educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.) **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-96.

GADOTTI, M. et al. (Org.). **MOVA BRASIL 10 anos: Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos**. 1. ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2013. 441 p. Disponível em: <<https://paulofreire.org/32,4MB-livro-mova-brasil-10-anos.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

GONÇALVES, T. V. O(b). **Licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e linguagens** : princípios e desafios para a formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, XVI., 2012, Unicamp. LICENCIATURA INTEGRADA... Campinas: Junqueira&Marin Editores, 2012. p. 165-181. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acer vo/docs/0014s.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2018.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. RAE - **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em: 25 fev 2018.

INEP. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resultados e Metas – IDEB**. Brasília, DF:MEC. Disponível em:

<<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=1830775>> .Acesso em: 08 de Julho de 2018

JÚNIOR, A. G. M.; GONÇALVES, T O. **Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA**: memórias institucionais de um processo de implantação de curso. *Amazônia Revista de Educação em Ciências e Matemática*, [S.l.], p. 115-139, jan. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/3677>>. Acesso em: 08 jul. 2018.

KOCH, M. Z.; DRABACH, N. P. **As tecnologias no cotidiano escolar**: Uma ferramenta facilitadora no processo ensino-aprendizagem. Rio Grande do Sul: [s.n.], 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/498/Koch_Marlene_Zimmermann.pdf?sequence=1>. Acesso em: 18/12/2018.

LIMA, L. H. F. de; MOURA, F. R. de. O professor no ensino híbrido. In: _____. **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na educação. 2. ed. São Paulo: Penso, 2015. cap. 4, p. 89 – 102.

MARCUSCHI, L. A. **A questão do suporte dos gêneros textuais**. Paraíba: S.n, 2003.

MANZINI, E.J. **Entrevista semi-estruturada**: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2, 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. Anais... Bauru: USC, 2004. CD-ROOM. ISBN:85-98623-01-6. 10p.

MANZATO, A. J. e SANTOS, A. B. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2012_1/ELABORAÇÃO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf>. Acesso em: 25 fev 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MÓNICO, L. et. al., Paulo & Parreira, Pedro. (2017). **A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa**.

NPADC: UFPA. (2008). **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens**. Belém/PA. Disponível em: <<http://www.femci.ufpa.br>>. Acesso em: 18 dez 2017.

OLIVEIRA, R. M. de. Currículo escolar: Um conjunto de conhecimentos para a concretização de objetivos educacionais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 8, p. 52 – 73, Novembro 2017.

PAZ, J. (2013). **Gênero, comunidade y estratégia: Conceptos operativos para caracterizar el discurso digital**. Belo Horizonte, UFMG

PADILHA, M.; MARTINELLI, A. **Não, tecnologia não é só mais uma ferramenta**. 2015. Disponível em: <<http://www.aredo.inf.br/nao-tecnologia-nao-e-so-mais-uma-ferramenta/>>. Acesso em: 18/12/2018.

- PARÁ: **Ideb 2015 por município**. 2015. Disponível em: <<https://www.qedu.org.br/estado/114-para/ideb/ideb-por-municipios>>. Acesso em: 08 jul. 2018.
- PRADA, E. A. Metodologias de pesquisa-formação de professores nas dissertações, teses: 1999-2008. In: ANAIS ELETRÔNICOS, 2012, Caxias do Sul. **Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul - IX ANPED**. Caxias do Sul, 2012. p. 1 – 16. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/3179/482>>. Acesso em: 18/11/2018.
- POZO, Juan Ignacio. **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento**. Revista Pátio, v. 8, n. 31, ago./out. 2004.
- RAMAL, A. C. **Educação na cibercultura: Hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. [S.l.]: Artmed, 2002.
- SANTAELLA, L. **Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia**. São Paulo: [s.n.], 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bak/v9n2/a13v9n2.pdf>>.
- SANTOS, E.; WEBER, A. **Diários online, cibercultura e pesquisa- formação multirreferencial**. In: ANAL ELETRÔNICO, 2014, Ceará. Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. Ceará: EdUECE, 2014. p. 1775 – 1786. Disponível em: <<http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro1/205-%20DI%3%81RIOS%20ONLINE,%20CIBERCULTURA%20E%20PESQUISA-FORMA%3%87%3%83O%20MULTIRREFERENCIAL.pdf>>.
- VEIGA, I. P. A. **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995. p.26-27.
- ZACHARIAS, V. R. de C. **Letramento digital: Desafios e possibilidades para o ensino**. In: _____ . **Tecnologias para aprender**. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2016. cap. 1, p. 16 – 29.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Lista de trabalhos encontrados nos arquivos da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação.

Tabela 5 – Referente aos trabalhos encontrados, contendo título, autor (es), palavras chave e resumo.

TÍTULO	AUTOR (ES)	PALAVRAS CHAVE	RESUMO
<p>OS SENTIDOS DA FORMAÇÃO NA CIBER- CULTURA: MÚLTIPLOS OLHARES DOS PES- QUIADORES PARA A SUBJETIVAÇÃO DO ADULTO NA CULTURA DIGITAL</p>	<p>Octavio Silvério de Souza Vieira Neto – UFJF Adriana Rocha Bruno – UFJF-PPGE</p>	<p>Cibercultura; Sentido de Formação; Subjetivação.</p>	<p>Este artigo é fruto de uma dissertação defendida em 2013, que teve como foco investigar como os pesquisadores que estudam a cibercultura compreendem o sentido de formação e o processo de subjetivação dos sujeitos adultos, na educação formal, em meio à cultura digital. Por meio de entrevistas dialógicas realizou-se a análise dos enunciados dos discursos dos doze sujeitos da pesquisa. A metodologia empreendida se constituiu com a abordagem genealógica (Nietzsche), articulada à Análise do Discurso (Foucault). O referencial teórico foi delimitado com os filósofos Nietzsche e Foucault e com os teóricos da Educação e da Comunicação Lévy, Lemos, Santaella, González Rey, Moraes e Santos, dentre outros. Os achados sinalizaram que a cibercultura é de fato “a” cultura contemporânea e que a formação docente é</p>

			<p>imprescindível para a subjetivação social e individual na cibercultura. Porém, é necessário que outra perspectiva formativa seja incorporada à educação, em que as subjetividades individual e social se atravessem e se integrem, de modo a provocar a reorganização do currículo para a era digital.</p>
--	--	--	---

<p>EMBEDANDO BENJAMIN - PENSAR COM NOVOS GESTOS TECNOLÓGICOS NA CIBERCULTURA</p>	<p>Maria Jacintha Vargas Netto ProPEd/UERJ Agência Financiadora: CAPE</p>	<p>Gestos tecnológicos; Cibercultura; Conhecimento.</p>	<p>O neologismo embedar foi difundido a partir da utilização de uma funcionalidade do YouTube que possibilita ao praticante da rede introduzir em seu post, mensagem ou página, com facilidade, qualquer vídeo postado naquele ambiente. Na sequência, outros ambientes da rede também passaram a disponibilizar semelhantes funcionalidades, já sendo prática comum embedar tweets ou fotos. Que sentidos são produzidos, na contemporaneidade, a partir destes gestos tecnológicos que partilham e incorporam discursos em novos contextos? De que maneiras estes gestos tecnológicos vêm reconfigurando as questões de autoria, de produção e partilha dos discursos e do conhecimento em nosso tempo? Que conseqüências esses gestos tecnológicos vêm provocando para os campos da técnica, da arte e do conhecimento? Estas são algumas das questões investigadas nesse trabalho, a partir, sobretudo, de duas produções: os registros mantidos pelo filósofo Walter Benjamin, em seus arquivos pessoais, de frases ditas pelo seu filho na</p>
--	---	---	--

			infância e o Trumblr blog intitulado “Kim Jong Il looking at things” postado pelo diretor artístico português João Rocha.
--	--	--	---

<p>O PROFESSOR E A AUTO-RIA EM TEMPOS DE CIBERCULTURA: A REDE DA CRIAÇÃO DOS ATOS DE CURRÍCULO</p>	<p>Maristela Midlej Silva de Araujo Veloso – UFSB Maria Helena Silveira Bonilla – UFBA</p>	<p>Autoria do professor; Cibercultura; Redes da criação; Atos de currículo;</p>	<p>Este trabalho é parte de tese de Doutorado em 7-64 Educação. Tem por finalidade destacar a autoria docente nos processos de criação de atos de currículo condizentes com o contexto da cibercultura. O estudo foi conduzido pela pesquisa-formação, em diálogo com os estudos da cibercultura e formação de professores. A pesquisa foi desenvolvida numa Escola Estadual da Bahia, e contou com a colaboração de três praticantes professoras. Os resultados evidenciam que a autoria/criação do professor acontece em rede, na sua temporalidade específica e relacional, e que as iniciativas da pesquisa formação contribuíram para que os professores percebessem a importância de experienciar com seus alunos as práticas próprias da cibercultura, articulando a dimensão pedagógica com a dimensão cultural dos usos das tecnologias digitais em rede.</p>
--	---	---	--

<p>DESIGN-INTERATIVO ABERTO: UM DISPOSITIVO DA PESQUISAFORMAÇÃO NA CIBERCULTURA</p>	<p>Tatiana Stofella Sodré Rossini – UERJ Edméa Oliveira dos Santos – UERJ</p>	<p>Recursos Educaçãois Abertos; Pesquisa- formação; Professor- autor; Cibercultura.</p>	<p>Este texto é fruto de uma pesquisa de doutorado em educação de duração de um ano em um curso de graduação de pedagogia em uma universidade pública no sudeste do Brasil que atualiza a pesquisa-formação para a docência e aprendizagem na cibercultura com alguns princípios da pesquisa-design. Para tanto, criamos um dispositivo para sustentar o processo de arquitetar interfaces comunicacionais e de conteúdo aliados às proposições de situações de ensino e aprendizagem em softwares abertos e livres: design interativo aberto. Essa pesquisa revelou os seguintes achados: a) todos os praticantes da pesquisa produziram REA colaborativamente e compartilharam nas interfaces da Web 2.0; b) os atos de currículo foram criados conforme os resultados das análises dos microciclos iterativos e,; c) ambiências online como espaços fecundos à autoria e licenciamento aberto. A pesquisa prevê como resultados não só contribuir com a formação dos professores-autores envolvidos, mas também criar uma metodologia de design para apoiar nos processos de construção de Recursos Educaçãois Abertos na essência da cibercultura.</p>
---	---	---	--

<p>PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PRODUÇÕES COLABORATIVAS: REFLEXÕES SOBRE O USO DO SMARTPHONE NO CONTEXTO ESCOLAR</p>	<p>Ana Elisa Drummond Celestino Silva – UFBA</p>	<p>Tecnologias móveis; Produção colaborativa; Cultura do compartilhamento; Smartphone.</p>	<p>A virtualização dos espaços de colaboração, a descentralização da internet e a interconexão entre as pessoas, expandem as possibilidades do trabalho colaborativo por meio do compartilhamento das informações, que em rede acontece de maneira fluida, dinâmica e multidirecional. Nesse contexto, o trabalho investiga os modos como um grupo de professores de um Núcleo de Tecnologia Educacional vivenciam a atual dinâmica do ciberespaço. O objetivo é analisar os hábitos e as possibilidades de comunicação, interação e compartilhamento de informações e conhecimentos produzidos, por meio do smartphone, por esse grupo de professores. O método utilizado foi o da pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e analítico. Dentre outros enfoques, a pesquisa revela que os professores, em distintos graus, possuem práticas inovadoras de comunicação, produção e compartilhamento de informações e conteúdos, por meio do smartphone, apesar de não utilizarem essas práticas cotidianamente, em decorrência de questões culturais.</p>
--	--	--	--

<p>PROFESSORES USAM SMARTPHONES: CONSIDERAÇÕES SOBRE TECNOLOGIAS MÓVEIS EM PRÁTICAS DOCENTES</p>	<p>Ana Elisa Drummond Celestino Silva – UFBA Edvaldo Souza Couto – UFBA</p>	<p>Tecnologia educacional; Tecnologias móveis; Smartphone; Produção colaborativa; Cultura do compartilhamento.</p>	<p>As tecnologias móveis, em especial os smartphones, são responsáveis pela atual dinâmica da internet, na qual os processos de comunicação tornam-se mais ágeis e as produções e o compartilhamento de informações e conhecimentos mais amplos e coletivos. Tais possibilidades resultam da mobilidade e da conexão constantes que transformam as práticas sociais e educacionais. Nesse contexto, o trabalho investiga os modos como um grupo de professores de um Núcleo de Tecnologia Educacional vivenciam a atual dinâmica do ciberespaço. O objetivo é analisar os hábitos e as possibilidades de comunicação, interação e compartilhamento de informações e conhecimentos produzidos, por meio do smartphone, por esse grupo de professores. O método utilizado foi o da pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e analítico. Dentre outros aspectos, o estudo conclui que os professores, em diferentes níveis, possuem práticas inovadoras de comunicação, produção e compartilhamento de informações e conteúdos, pelo smartphone, mesmo quando ainda não utilizam essas práticas diariamente, em decorrência de questões culturais e econômicas.</p>
--	---	--	--

<p>CURADORIA ABERTA DOS ESPAÇOS E OBJETOS PÚBLICOS: PROPOSIÇÕES METODOLÓGICAS PARA A SOCIALIZAÇÃO E AS APRENDIZAGENS EM REDE</p>	<p>Daniel de Queiroz Lopes – PPGEDU/UNIS</p>	<p>Cultura digital, Educação fundamental, Computadores, INOS Ecologias cognitivas.</p>	<p>O atual estágio de desenvolvimento das tecnologias digitais nos leva a acreditar num futuro promissor no sentido da ampliação das possibilidades de participação do cidadão. Porém, é comum observar em diversos âmbitos sociais o uso das tecnologias digitais com foco nas práticas de consumo. Os programas de saturação tecnológica aplicados em alguns contextos sociais brasileiros, como no caso dos programas baseados no modelo 1:1, não tem surtido tanto efeito no sentido de constituir redes de colaboração e aprendizagem que extrapolem os contextos locais das escolas. A discussão sobre metodologias que promovam a participação propositiva e ativa na cultura contemporânea é uma necessidade premente. O presente ensaio teórico discute a proposta de trazer para o contexto educacional o conceito de curadoria como prática de socialização das aprendizagens. A proposta de uma curadoria aberta dos espaços públicos mediada pelas tecnologias digitais móveis e sem fio é apresentada como possibilidade pedagógica para o contexto das escolas que participam de programas de inclusão digital.</p>
--	--	--	--

<p>AS REDES SOCIAIS COMO UM ESPAÇO PÚBLICO EDUCADOR</p>	<p>Andrea Brandão Lapa – UFSC Isabel Colucci Coelho – UFSC Simone Leal Schwertl – FURB</p>	<p>Mídia- educação; Redes sociais; Esfera pública; Ação política; democracia.</p>	<p>Este artigo visa refletir acerca da formação crítica nas redes sociais. A ação política desencadeada nos últimos eventos ativistas apontam uma revitalização política e podem indicar elementos necessários para a formação de sujeitos. A atualização de conceitos clássicos como democracia, ação política e esfera pública são requisitos de uma cidadania na cultura digital. A pesquisa apresentada traz a identificação de fatores e circunstâncias oriundos da ressignificação destes conceitos à luz dos desafios contemporâneos das relações sociais mediadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, especialmente através da apropriação das redes sociais por novos movimentos sociais. Haver uma esfera pública que se configure como um espaço híbrido (online e off-line) e seja um espaço de aparência para os sujeitos são circunstâncias que contribuem para a formação crítica. E alguns fatores importantes são o agir comunicativo nas trocas discursivas, a convivência da pluralidade e a imprevisibilidade da ação. Tais elementos que foram identificados devem ser considerados nas práticas educacionais, formais e não formais, que pretendem se apropriar das redes sociais para uma educação crítica e emancipadora no contexto da cultura digital.</p>
---	--	---	--

Lista de trabalhos ligados a cibercultura na Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação

APÊNDICE 2 – Lista de trabalhos de conclusão de curso encontrados nos arquivos do Instituto de Educação Matemática e Científica.

Tabela 6 – Referente ao levantamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso no Instituto de Educação Matemática e Científica

AUTOR	TÍTULO	ANO
Kamila Dias da Silva	<i>“Materiais pedagógicos adaptados no processo de alfabetização de educando com baixa visão – um estudo de caso.”</i>	2013
Aline de Nazaré da Silva Nascimento	<i>“Educação Ambiental: Idéias e propostas de egressos do curso de licenciatura integrada em educação, ciências, matemática e linguagens”</i>	2014

AUTOR	TÍTULO	ANO
Maria Velasco Magno	<i>“Inclusão escolar nos anos iniciais: saberes e praticas docentes em sala regular com estudantes com necessidades educativas especiais”</i>	2014

AUTOR	TÍTULO	ANO
Ana Paula Veiga Serrão	<i>“Avaliação das contribuições do programa de iniciação a docência – PIBID em uma escola pública”</i>	2014
Ana Vitoria Dias Rodrigues	<i>“O que pensam os alunos surdos acerca do ensino da língua portuguesa”</i>	2014
Antonia dos Santos Correa	<i>“Formação leitora nos anos iniciais utilizando diferentes estratégias com o gênero fábula”</i>	2014
Amanda Moura da Rocha	<i>“Construindo aulas de simetria com o auxílio de situações didáticas”</i>	2014
Benedito do Nascimento Vieira	<i>“Inclusão escolar de uma aluna com síndrome de autismo”</i>	2014
Charles Luã Araujo de Albuquerque	<i>“Memórias de um futuro professor: experiências na graduação que foram edificantes na formação inicial”</i>	2014
Cristiane da Silva da Costa	<i>“O desenvolvimento do letramento matemático de uma futura professora dos anos iniciais”</i>	2014

Dayane Dailla da Silva Cajueiro	<i>“Ensino da física nos anos iniciais: uma experiência formativa na clube de ciências da UFPA”</i>	2014
Diana Gonçalves dos Santos	<i>“Habilidades metacognitivas em sócio-mirins do clube de ciências da UFPA”</i>	2014
Edda Oliveira Lima	<i>“Tangram e jogos dos pontinhos como auxiliares no aprendizado de alunos com dificuldade em matemática”</i>	2014

AUTOR	TÍTULO	ANO
Edna de Nazaré dos Santos Cardoso	<i>“Uma experiência docente na educação de jovens e adultos: o ensino da leitura e da escrita utilizando a musica “esse rio é minha rua”</i>	2014
Edinaldo dos Santos Moraes	<i>“Memórias Docentes: Trajetos de um professor de química em uma licenciatura integrada”</i>	2014

Elisama Rosário da Conceição	<i>“Docência e tecnologia digitais: praticas de uma licenciatura com visitas ao ensino dos anos iniciais de escolaridade”</i>	2014
Franciele Andrade dos Santos	<i>“Resolução de problemas matemáticos do campo multiplicativos na educação de jovens e adultos”</i>	2014
Gaudencio Almeida Costa Junior	<i>“Aprendizagem significativas e sistemas de base: jogos de Base cinco como organizador prévio”</i>	2014

AUTOR	TÍTULO	ANO
Glenda Mellyssa do Nascimento Prist	<i>“Glossário do cotidiano: alfabetização de adultos a partir do repertorio lingüístico dos alunos”</i>	2014
a Torres dos Santos	<i>“Cantinho da leitura: um estudo sobre a formação de crianças leitoras na educação infantil”</i>	2014

na Silva da Silva	<i>“Uma proposta didática para a alfabetização de criança a partir de cantigas de roda e confecção de brinquedos”</i>	2014
helli Neves Magno	<i>“Prática da leitura a partir da contação de histórias: Aprendizagens na formação inicial do professor”</i>	2014
Monique Sandy Espírito Santo de Moura	<i>“Formação docente: letramento científico e digital de uma futura professora”</i>	2014
aula Giselle da Costa Rocha	<i>“Sentidos subjetivos de alunos “problemas” dos anos iniciais”</i>	2014

AUTOR	TÍTULO	ANO
Rafaela Maria Lucena Gemaque	<i>metria para surdos por meio do tangram”</i>	2014
afaela Vasques do Nascimento	<i>“Motivação em aulas de matemática: uma experiência com alunos surdos”</i>	2014
Renata Aparecida Santos de Souza	<i>“Práticas de leitura: quais são as metodologias utilizadas para o ensino da leitura”</i>	2014

bastião Celeste Silva Junior	<i>“Belém e a inclusão: história e panorama do atendimento de surdos”</i>	2014
Sheyla Fátima Rodrigues Tavares	<i>“Higiene ambiental: experiências educativas com imagens nos anos iniciais”</i>	2014
Débora Maciel Vilhena	<i>“Tratamento de informação nos anos iniciais: contribuição do PIBID”</i>	2014
Santiago de Lima	<i>“Tracamento da informação: um desafio para os professores dos anos iniciais do ensino fundamental”</i>	2015

AUTOR	TÍTULO	ANO
Marco Antonio Barboza Cota	<i>“Formação de professores em comunidade quilombola, cultura e meio ambiente”</i>	2015
Ana Elizabethe Dias Pereira Cavalcante	<i>“Narrativas e Formação inicial docente: transformação na forma de pensar e agir em relação às experiências em aula”</i>	2016

nha Marques Tavares	<p><i>“O ensino científico das doenças transmitidas pelo vetor Aedes Aegypti: uma abordagem transversal sobre a dengue, febre amarela, chikungunya e zica</i></p> <p><i>em aulas de ciências”</i></p>	2016
stina Maria da Silva Lima	<p><i>“Aprendendo Geometria através do uso do Tangram: um relato de experiência em sala especializada com alunos surdos”</i></p>	2016

AUTOR	TÍTULO	ANO
Diana da Silva Trindade dos Santos	<p><i>“Concepções docentes acerca do uso da Historia da Matemática no ensino de matemática no ensino da Matemática”</i></p>	2016
Denira Mescouto da Costa e Obadias dos Reis	<p><i>“Análise da produção textual do gênero autobiográfico em turmas da educação de jovens e adultos”</i></p>	2016
las Guimarães Salgado	<p><i>“Percepção do estágio por graduandos da licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e linguagens”</i></p>	2016

Instituto de Educação Matemática e Científica

ANEXOS

ANEXO 1 - Tela I, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 3 – Tela I, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*

← Início de conversa ☆

PERGUNTAS RESPOSTAS 11

Seção 1 de 2

Início de conversa

Olá, caros alunos e alunas de ciclo de alfabetização, o presente questionário tem como objetivo fazer um retrato do conhecimento dos alunos de Licenciatura Integrada na esfera na área de Alfabetização. Sendo assim, é primordial que os alunos, principais atores da universidade, sejam ouvidos da forma necessária. É necessário fazer algumas indicações, você não será identificado, portanto, fique tranquilo com relação as suas colaborações; suas escritas e respostas no questionário, não haverá identificação. Além das pessoas envolvidas na elaboração deste questionário, ninguém terá acesso à essas informações. Não há o certo e nem o errado, nosso foco é saber o conhecimento de vocês sobre algumas questões, divergências críticas e pontos negativos que vocês venham a falar, são muito importantes. Agradecemos desde já sua contribuição e participação.

Nome

Texto de resposta curta:

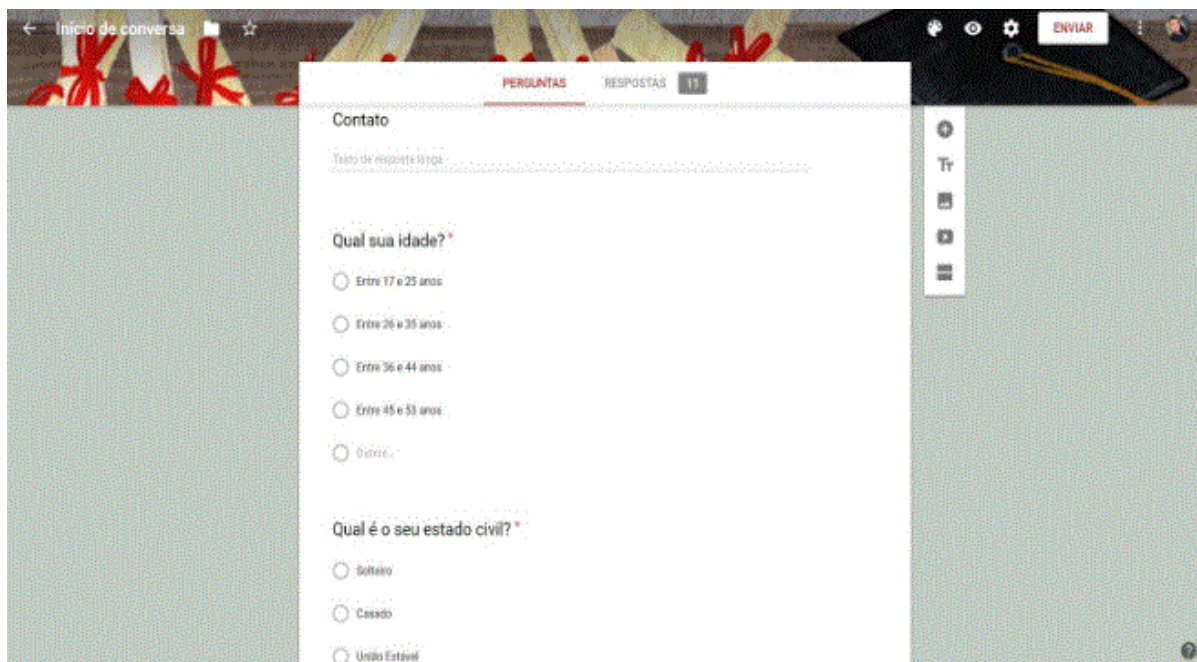
Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

ENVIAR

Google Forms

ANEXO 2- Tela II, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 4 – Tela II, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*

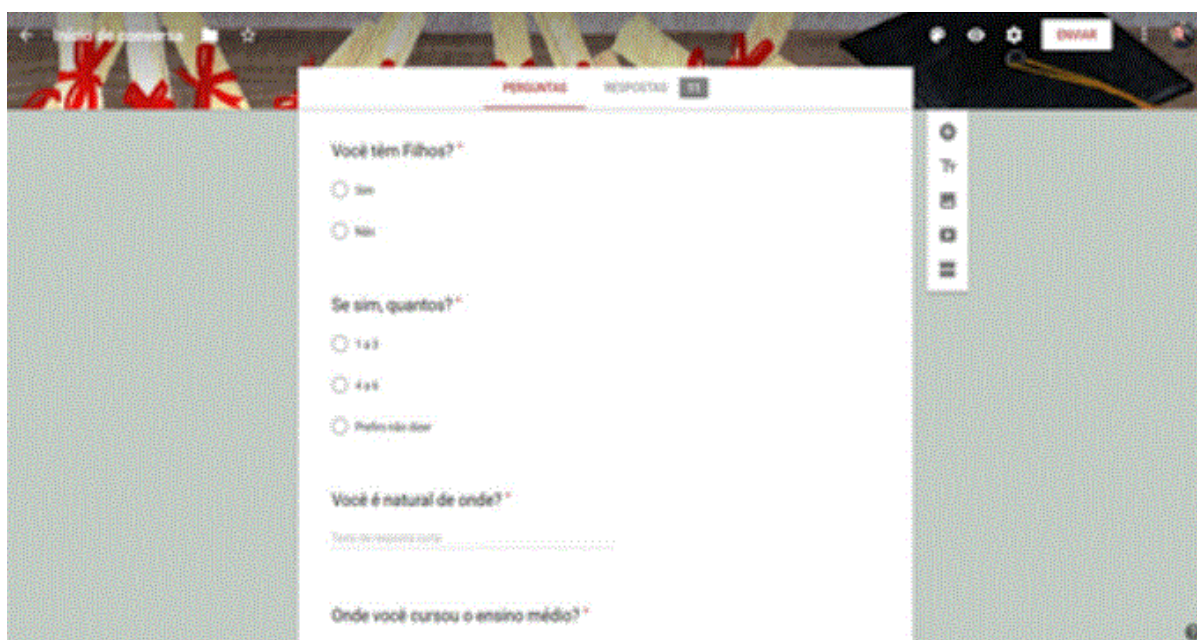


The screenshot shows a Google Form interface on a mobile device. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, the text 'Início de conversa', a star icon, and a settings gear. The form itself has a header with 'PERGUNTAS' and 'RESPOSTAS 11'. The main content area is titled 'Contato' and contains a text input field for 'Nome de sobrenome (opcional)'. Below this are two multiple-choice questions: 'Qual sua idade?*' with options 'Entre 17 e 25 anos', 'Entre 26 e 35 anos', 'Entre 36 e 44 anos', 'Entre 45 e 53 anos', and 'Outros...'; and 'Qual é o seu estado civil?*' with options 'Solteiro', 'Casado', and 'União Estável'. A vertical toolbar on the right side of the form contains icons for adding questions, deleting, and other actions. At the top right of the form, there is an 'ENVIAR' button.

Google Forms

ANEXO 3- Tela III, referente à estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 5 – Tela III, referente à estrutura do questionário no *Google Forms*.



The screenshot shows a Google Form interface on a mobile device, similar to the previous one. The form has a header with 'PERGUNTAS' and 'RESPOSTAS 11'. The main content area contains three multiple-choice questions: 'Você tem Filhos?*' with options 'Sim', 'Não', and 'Prefero não dizer'; 'Se sim, quantos?*' with options '1 a 3', '4 a 6', and 'Prefero não dizer'; and 'Você é natural de onde?*' with a text input field for 'Nome do município (opcional)'. Below this is another question: 'Onde você cursou o ensino médio?*' with a text input field. The same vertical toolbar and 'ENVIAR' button are visible as in the previous screenshot.

Google Forms

ANEXO 4- Tela IV, referente à estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 6 – Tela IV, referente à estrutura do questionário no *Google Forms*



The screenshot shows a Google Form interface with a decorative header featuring graduation caps. The form is titled "Tela IV" and has a progress indicator showing "PERGUNTAS" and "RESPOSTAS 1/1". The main content includes a question "Ano de conclusão" with radio button options for the years 2019, 2016, 2014, 2013, 2012, and "Outros...". Below this is another question "Possui outra graduação?" with radio button options for "Sim" and "Não". At the bottom, there is a text input field with the prompt "Caso tenha outra graduação, conte sobre as diferenças entre seu curso". A vertical toolbar on the right side contains icons for settings, a TV icon, a printer icon, a share icon, and a list icon. The "ENVIAR" button is visible in the top right corner.

Google forms

ANEXO 5- Tela V, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 7 – Tela V, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*

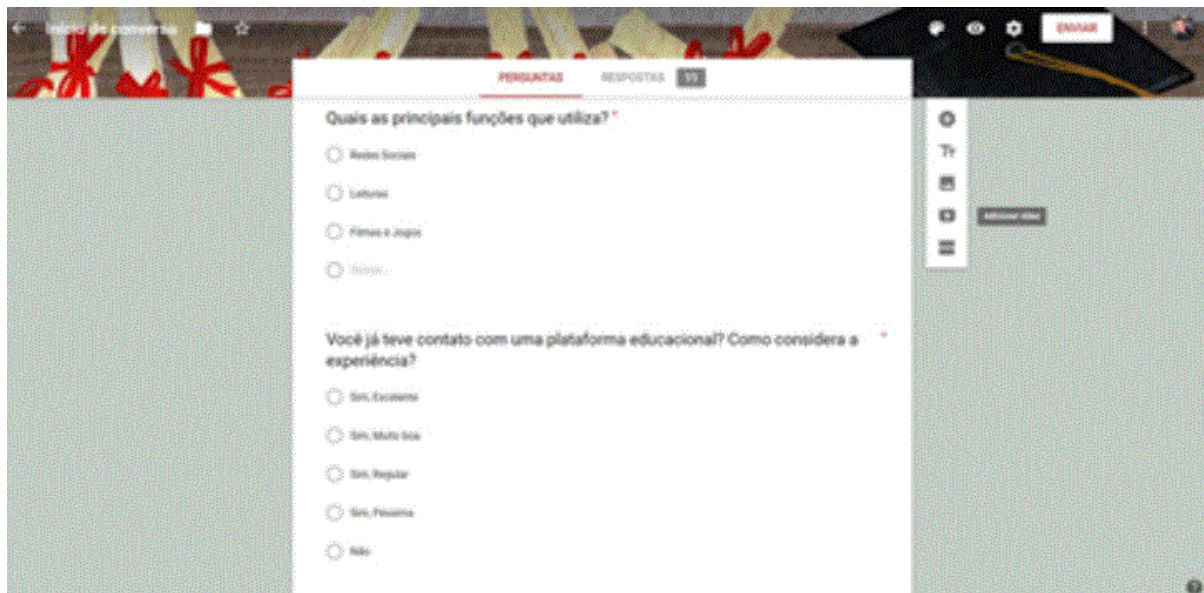


The screenshot shows a Google Form interface with a decorative header featuring graduation caps. The form is titled "Tela V" and has a progress indicator showing "PERGUNTAS" and "RESPOSTAS 1/1". The main content includes two text input questions: "Entre o que você esperava da Licenciatura Integrada e o que vivencia hoje no curso, há uma correspondência de expectativas ou algo diferente do que aguardava? Comente" and "Conte, rapidamente, sobre a sua trajetória de estudante e sua relação com a tecnologia". Below these are two radio button questions: "Você utiliza celular?" with options "Sim" and "Não", and "Quais as principais funções que utiliza?" with a radio button option for "Redes Sociais". A vertical toolbar on the right side contains icons for settings, a TV icon, a printer icon, a share icon, and a list icon. The "ENVIAR" button is visible in the top right corner.

Google Forms

ANEXO 6- Tela VI, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

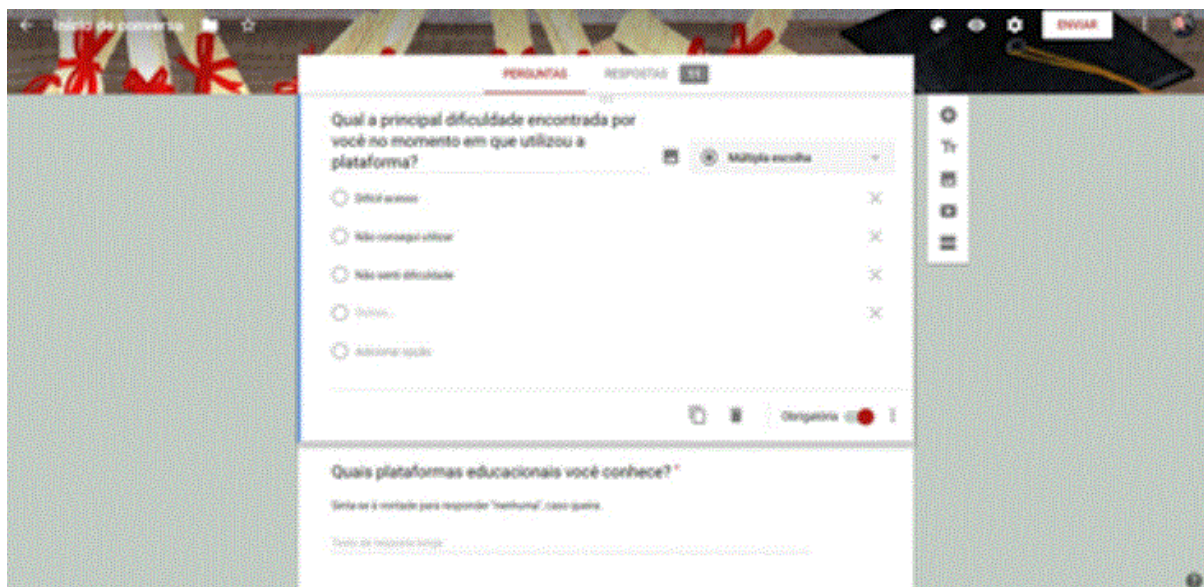
Figura 8 – Tela VI, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*



Google Forms

ANEXO 7- Tela VII, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 9 – Tela VII, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*



Google Forms

ANEXO 8 - Tela VIII, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 10 – Tela VIII, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*

PERGUNTAS RESPOSTAS 11

Você sabe o que é o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e suas funções?

Sim

Não

Talvez

Se sim, quais funções você mais utiliza/conhece? *

Texto de resposta longo

Você já teve acesso ou conhecimento, antes deste momento, da plataforma Google Sala de aula (Google classroom)? *

Sim

Não

Talvez

Google Forms

ANEXO 9 - Tela IX, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 11 – Tela IX, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*

PERGUNTAS RESPOSTAS 11

Se sim, quais as principais utilidades que conhece/utiliza da plataforma? *

Texto de resposta longo

Você acredita que uma plataforma educacional pode ajudar no processo de ensino e aprendizagem de professores em formação? *

Sim

Não

Talvez

De 0 a 5, que importância você acha que tem um professor ser alfabetizado digitalmente, levando em consideração as atuais relações de trabalho e mundos digitais? *

0 1 2 3 4 5

Pouco importante Muito importante

Google Forms

ANEXO 10 - Tela X, referente a estrutura do questionário no *Google Forms*, uma das ferramentas do *Google Classroom*.

Figura 12 – Tela X referente a estrutura do questionário no *Google Forms*



Google Forms

ANEXO 11 - Tela A, referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, uma das ferramentas do *Google Classroom*, 'slides' de número 1 a 6.

Figura 13 – Referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, 'slides' de número 1 a 6.



Google apresentações

ANEXO 12 - Tela B, referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, uma das ferramentas do Google Classroom, 'slides' de número 7 a 12.

Figura 14 – Referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, 'slides' de número 7 a 12



Google apresentações

ANEXO 13 - Tela C, referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, uma das ferramentas do Google Classroom, 'slides' de número 13 a 18.

Figura 15 – Referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, 'slides' de número 13 a 18



Google apresentações

ANEXO 14 - Tela D, referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, uma das ferramentas do Google Classroom, 'slides' de número 19 a 24.

Figura 16 – Referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, 'slides' de número 19 a 24



Google apresentações

ANEXO 15 - Tela E, referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, uma das ferramentas do Google Classroom, 'slides' de número 23 a 28.



Figura 17 – Referente à tabulação de dados realizada no *Google apresentações*, slides de número 23 a 28



Google apresentações

ANEXO 16 - Termo de Autorização de uso de imagem.

Figura 18 – Termo de autorização (a)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LINGUAGENS
 FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
 LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E
 LINGUAGENS

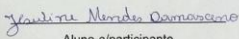
Autorização de Uso de Imagem, Nome, Dados Biográficos e Escritas

Eu, abaixo assinado e identificado, autorizo o uso de minha imagem, nome, dados biográficos e narrativas por mim escritas e faladas e de todo e qualquer material entre fotos e documentos por mim apresentados para desenvolvimento de pesquisa de TCC.

Esta liberação se refere à utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e vídeos), em favor dos pesquisadores envolvidos no curso.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos a minha imagem, nome, dados biográficos e textos por mim escritas, ou a qualquer outra imagem por mim cedida e assino a presente autorização.

Belém, 21 de junho de 2018.




 Aluno-a/participante

Nome:	Jesuina Mendes Damasceno
Endereço:	Rua Barão de Iguape Mirim
Cidade:	Belém
RG Nº:	5391659
CPF Nº:	950.174.109-87
Telefone para contato:	9151-8230
Email:	jesuina@gmail.com

Fonte: Própria (2018)

ANEXO 17 - Termo de Autorização de uso de imagem.

Figura 19 – Termo de autorização (b)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LINGUAGENS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E
LINGUAGENS

Autorização de Uso de Imagem, Nome, Dados Biográficos e Escritas

Eu, abaixo assinado e identificado, autorizo o uso de minha imagem, nome, dados biográficos e narrativas por mim escritas e faladas e de todo e qualquer material entre fotos e documentos por mim apresentados para desenvolvimento de pesquisa de TCC.

Esta liberação se refere à utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e vídeos), em favor dos pesquisadores envolvidos no curso.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos a minha imagem, nome, dados biográficos e textos por mim escritas, ou a qualquer outra imagem por mim cedida e assinada a presente autorização.

Belém, 21 de junho de 2018.



Elisandra da C. P. Barreto
Aluno-a/participante

Nome:	<i>Elisandra da Conceição Barreto Barreto</i>
Endereço:	<i>Rua Paulo Bonfili, n.º 57</i>
Cidade:	<i>Ananias</i>
RG Nº:	<i>3749780</i>
CPF Nº:	<i>02069850234</i>
Telefone para contato:	<i>991705021</i>
Email:	<i>elisandrauci1980@gmail.com</i>

Fonte: Própria (2018)

ANEXO 18 - Termo de Autorização de uso de imagem.

Figura 20 – Termo de autorização (c)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LINGUAGENS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E
LINGUAGENS

Autorização de Uso de Imagem, Nome, Dados Biográficos e Escritas

Eu, abaixo assinado e identificado, autorizo o uso de minha imagem, nome, dados biográficos e narrativas por mim escritas e faladas e de todo e qualquer material entre fotos e documentos por mim apresentados para desenvolvimento de pesquisa de TCC.

Esta liberação se refere à utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e vídeos), em favor dos pesquisadores envolvidos no curso.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos a minha imagem, nome, dados biográficos e textos por mim escritas, ou a qualquer outra imagem por mim cedida e assino a presente autorização.

Belém, 21 de Junho de 2018.



Eliane Cristine Neves Coelho.
Aluno-a/participante

Nome:	Eliane Cristine Neves Coelho.
Endereço:	Rua Aventura da Silva nº 2121
Cidade:	Belém / PA
RG Nº:	6871528
CPF Nº:	019 312 432 71
Telefone para contato:	(91) 980289272
Email:	eliane.neves.2009@gmail.com

Fonte: Própria (2018)

ANEXO 19 - Termo de Autorização de uso de imagem.

Figura 21 – Termo de autorização (d)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LINGUAGENS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E
LINGUAGENS

Autorização de Uso de Imagem, Nome, Dados Biográficos e Escritas

Eu, abaixo assinado e identificado, autorizo o uso de minha imagem, nome, dados biográficos e narrativas por mim escritas e faladas e de todo e qualquer material entre fotos e documentos por mim apresentados para desenvolvimento de pesquisa de TCC.

Esta liberação se refere à utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e vídeos), em favor dos pesquisadores envolvidos no curso.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos a minha imagem, nome, dados biográficos e textos por mim escritas, ou a qualquer outra imagem por mim cedida e assinada a presente autorização.

Belém, 21 de junho de 2018.

Laryssa Kelly Gomes
Aluno-a/participante

Nome:	Laryssa Kelly Gomes
Endereço:	pará alque
Cidade:	Belém
RG Nº:	5587926
CPF Nº:	010.518.772-02
Telefone para contato:	99044356
Email:	laryssakg@gmail.com

Fonte: Própria (2018)