

Desafios e Estratégias para a Educação a Distância 2

Andreza Lopes
(Organizadora)



 Editora
Atena

Ano 2018

Andreza Lopes

Organizadora

**Desafios e Estratégias para a
Educação a Distância 2**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

D441 Desafios e estratégias para a educação a distância: vol. 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Andreza Lopes. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Educação a Distância; v. 2)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-455090-4-2
DOI 10.22533/at.ed.042182706

1. Ensino à distância. I. Lopes, Andreza. II. Série.

CDD 371.35

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Falar em educação a distância é falar em desenvolvimento e oportunidade para muitos. A partir deste princípio a EaD vem expandindo a passos largos no Brasil frente ao reconhecimento das novas características da sociedade contemporânea versus a diversidade e limitações geográficas e temporais do indivíduo permanecer em processo contínuo de desenvolvimento. E frente ao compromisso desta modalidade educacional com o desenvolvimento sustentável da Nação reconhecemos que a aplicação da EaD desenvolve-se a partir de diferentes cenários, como, por exemplo, complementação da educação básica ou para casos especiais, educação profissional técnica e de nível médio, educação de jovens e adultos, educação especial, graduação e recentemente é retomado por meio do parecer CNE/CES n. 462, de 14 de setembro de 2017, normativa para oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, ou seja, mestrado e doutorado.

A diversidade, a globalização e as características da nova sociedade, baseada no conhecimento, são elementos que contribuíram significativamente para a amplitude deste caminho. Contudo o acelerado crescimento pode ser aferido a partir da evolução das tecnologias de informação e comunicação. Estas tecnologias que um dia foram somente analógicas hoje são predominantemente digitais conectando diferentes saberes, em diversos espaços com múltiplos interesses. E toda esta expansão, envolvimento de equipes multidisciplinares, avanço de políticas e incentivo público, ações de instituição privada no que rege a oferta de cursos na modalidade a distância tem contribuído não só para a expansão mas para a quebra de paradigma, onde a EaD assume posição de reconhecimento no que tange a formação de qualidade.

Entendemos que as tecnologias tem inferência direta e significativa neste processo de ensinar e aprender, pois vivemos neste início de século XXI um fato que alavanca as mudanças sociais, culturais, econômicas, política e ambiental onde as inovações digitais são urgentes, emergentes e constantes. Pois, não vivemos mais no mesmo espaço limitado a comunicação assíncrona. Vivemos no ciberespaço onde a conexão se materializa em tempo real por meio das tecnologias digitais afetando as interações humanas em tempo e espaço. Esta transformação contribui para a integração de recursos de comunicação de ensino-aprendizagem fortalecendo o reconhecimento de que é possível fazer educação em tempo e espaço distinto. É possível pensarmos que educação integra comunicação, que por sua vez integra o emissor e receptor da mensagem que, por conseguinte permite a construção, reconstrução e por vezes, necessário, a desconstrução do conhecimento. O espaço contemporâneo consolida-se a partir de uma multiplicidade de processos, pessoas e tecnologias que são integradas por saberes que misturam a racionalidade e o lazer, a formação e a participação no mercado de trabalho alterando significativamente o conceito de espaço e tempo.

Toda esta mudança do século XXI exige reflexões, como as apresentadas, aqui neste volume 2, no qual os autores discutem, a partir de cenários práticos e futuros, a EaD como uma oportunidade ampliada de desenvolvimento a partir de diferentes recursos educacionais.

Fatos como estes são intersectados a partir das possibilidades de ampliação dos espaços para ensinar e aprender bem como a integração destes em rede. A complexidade do fazer pedagógico se intensifica segundo a oferta do ensinar e aprender que se relaciona com novos perfis de aluno e de professor. E frente a este cenário de possibilidades ilimitadas as instituições de ensino superior precisam estar preparadas para ofertar cursos acessíveis. Não negligenciar as necessidades culturais e a importância das tecnologias para minimizar barreiras de acesso à formação.

Com base nesta discussão convidamos você a ler este volume dois onde diferentes autores discutem conceitos como: educação empreendedora; novos perfis; desafios e perspectivas; futuro e integração das tecnologias; sala de aula invertida; recursos educacionais abertos; inovações; aprendizagem ativa, interdisciplinaridade; deficientes visuais entre outros temas que fazem relação direta com a sociedade do conhecimento e seus atuais desafios, como, inovação; conectividade; trabalhadores do conhecimento; gerenciamento com pessoas; visão sistemática da organização e da sociedade no qual esta integra. Estes elementos ampliam a possibilidade de formação e desenvolvimento do indivíduo ao longo da vida. Um cenário que está inserido no contexto de países que buscam o seu desenvolvimento.

Boa leitura.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: A INFLUÊNCIA DA INTERNET NOS HÁBITOS DE LEITURA DO ADOLESCENTE	
<i>Dr. Dênisson Neves Monteiro,</i>	
<i>Dra. Tatiane Chaves Ribeiro</i>	
<i>Dra. Marise Maria Santana Rocha</i>	
<i>Fernando Rocha Athayde</i>	
CAPÍTULO 2	15
JOVENS E INTERNET: NOVOS PERFIS DE ESTUDANTE E PROFESSOR	
<i>Eloiza da Silva Gomes de Oliveira</i>	
<i>Caio Abitbol Carvalho</i>	
<i>Gabriel Moura Souza Miranda Rodrigues</i>	
CAPÍTULO 3	29
RECURSOS TECNOLÓGICOS E EAD: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA	
<i>Adriana Rodrigues</i>	
CAPÍTULO 4	37
TIC NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM DOS DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA EAD	
<i>Kátia Maria Limeira Santos</i>	
CAPÍTULO 5	45
CONCEPÇÕES UTILIZADAS POR FUTUROS PROFESSORES: UM OLHAR DESDE A INTEGRAÇÃO DE TICS NA DISCIPLINA DE DIDÁTICA DAS MATEMÁTICAS	
<i>Jakeline Amparo Villota Enríquez</i>	
CAPÍTULO 6	61
PERCURSO DOCENTE NAS TRILHAS DE APRENDIZAGEM: ESTILOS DE USO DO ESPAÇO VIRTUAL E SALA DE AULA INVERTIDA	
<i>Fernanda De Oliveira Soares Taxa</i>	
<i>Victor Kraide Corte Real</i>	
<i>Juliana Signori Baracat Zeferino</i>	
<i>Cyntia Belgini Andretta</i>	
<i>Alex Itiro Shimabukuro</i>	
<i>Geraldo Magela Severino Vasconcelos</i>	
CAPÍTULO 7	72
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM UMA PERSPECTIVA AMPLIADA E DISPONÍVEL NA E-LEARNING 2.0	
<i>Dr. Dênisson Neves Monteiro,</i>	
<i>Dra. Tatiane Chaves Ribeiro</i>	
<i>Dra. Marise Maria Santana Rocha</i>	
<i>Dr. José Arimatés de Oliveira</i>	
CAPÍTULO 8	86
INOVAÇÃO EDUCACIONAL DISRUPTIVA COM RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS	
<i>Elena Maria Mallmann</i>	
<i>Juliana Sales Jacques</i>	
<i>Mara Denize Mazzardo</i>	
<i>Sabrina Bagetti</i>	
<i>Rosiclei Aparecida Cavichioli Laueremann</i>	

CAPÍTULO 9	102
SPC BRASIL: INVESTINDO NA EAD PARA REDUZIR CUSTOS E GARANTIR A QUALIDADE NAS CAPACITAÇÕES RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORAMÉTODOS E TECNOLOGIAEDUCAÇÃO CORPORATIVA	
<i>Silvana Denise Guimarães</i> <i>Ana Caroline Lima Assis</i> <i>Elaine Cristina Freitas</i> <i>Ely Priscila Pardin Silva</i> <i>Mariane dos Santos Franco</i>	
CAPÍTULO 10	110
A COLABORATIVIDADE E O USO DAS MÍDIAS COMO PROPULSORES AO ENSINO DA LEITURA E ESCRITA	
<i>Andrea Bonequini</i> <i>Andressa Cristina Santos</i>	
CAPÍTULO 11	124
PROJETO: REDAÇÃO ON LINE	
<i>Maria Francimar Teles de Souza</i> <i>Rosa Cruz Macêdo</i> <i>Dennys Helber Silva Souza</i> <i>Allan Diego Batista Belém</i> <i>José Oberdan Leite</i> <i>Antônia Lucélia Santos Mariano</i>	
CAPÍTULO 12	130
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA ONDE APLICATIVOS VIRTUAIS E PESQUISA PROMOVEM PERCURSOS NARRATIVOS ILUSTRADOS	
<i>Judilma Aline Silva</i> <i>Ana Carolina Guedes Mattos</i>	
CAPÍTULO 13	139
RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE MOOC: UMA PROPOSTA DESAFIADORA DE ENSINO ENFRENTADA POR UM PROFESSOR DE ANATOMIA	
<i>Dessano Plum de Oliveira</i> <i>Claudio Kirner</i>	
CAPÍTULO 14	148
SOFTWARES EDUCATIVOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS	
<i>Carla Denize Ott Felcher</i> <i>Crisna Daniela Krause Bierhalz</i> <i>Lisete Funari Dias</i>	
CAPÍTULO 15	160
INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO ACADÊMICA E AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM ORIENTADA A BANCO DE DADOS	
<i>Athos Denis Eulálio</i> <i>Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza</i>	
CAPÍTULO 16	172
APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES - DO MÉTODO ÀS INOVAÇÕES	
<i>Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira</i>	
CAPÍTULO 17	186
APRENDIZAGEM ATIVA: AUTONOMIA AO APRENDER E ENSINAR	
<i>Jonas dos Santos Colvara</i> <i>Eniel do Espírito Santo</i>	

CAPÍTULO 18	196
APRENDIZAGEM, AVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS EDUCANDOS NA DISCIPLINA SOCIOLOGIA NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL	
<i>Rafael Ademir Oliveira de Andrade</i> <i>Daniela Tissuya Silva Toda</i>	
CAPÍTULO 19	209
MULTILETRAMENTOS NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO DAS PRÁTICAS DE LEITURA DE <i>FANFICTION</i> NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA	
<i>Andreia Teixeira</i> <i>Suzana dos Santos Gomes</i>	
CAPÍTULO 20	226
INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE AS DISCIPLINAS DE PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA EAD: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>Valéria Soares de Lima</i> <i>Gislene Lisboa de Oliveira</i> <i>Fabiana Gonçalves dos Reis</i>	
CAPÍTULO 21	236
LEVANTAMENTO DA POSSIBILIDADE DE UM CURSO EM UM AVA APLICADO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	
<i>Luis Gabriel Valdivieso Gelves</i> <i>Marcos Pereira da Silva</i> <i>Paula Faragó Vieira Barbosa</i>	
CAPÍTULO 22	250
DIRETRIZES PARA DEFINIÇÃO E PROJETO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO A DISTÂNCIA DE DEFICIENTES VISUAIS	
<i>Patrícia Campos Lima</i> <i>Letícia Pedruzzi Fonseca</i>	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	264
SOBRE OS AUTORES	265

CONCEPÇÕES UTILIZADAS POR FUTUROS PROFESSORES: UM OLHAR DESDE A INTEGRAÇÃO DE TICS NA DISCIPLINA DE DIDÁTICA DAS MATEMÁTICAS

Jakeline Amparo Villota Enríquez¹

Universidade Santiago de Cali, Faculdade de
Educação
Valle del Cauca, Cali, Colômbia

RESUMO: Este estudo consistiu em descrever as concepções utilizadas pelos estudantes de sexto semestre de Licenciatura em Educação Pré-escola durante a disciplina de Didática das matemáticas implementando ferramentas tecnológicas. Esta pesquisa foi desenvolvida na sala de aula da Universidade de Santiago de Cali, onde participaram 38 estudantes. A metodologia é qualitativa, e o procedimento para a coleta de dados, foi a observação através de fotos, vídeos; e documentos. Os resultados obtidos mostram que os estudantes do programa de Educação Pré-escolar têm concepções diferentes que apoiam a integração das TIC em suas práticas pedagógicas, servindo para facilitar a aprendizagem dos estudantes, particularmente no contexto do uso de blogs, software educacional, entre outros. Essas ferramentas tecnológicas foram implementadas para a comunicação de como se abordaram as distintas temáticas do curso de didática matemática, reconhecendo sem dúvida que as concepções do professor afetam a integração das TICs em sua prática pedagógica e no processo de

aprendizagem do estudante.

PALAVRAS-CHAVE: Concepções de professores, ferramentas tecnológicas, educação inicial.

1 | INTRODUÇÃO

As concepções dos professores estão intimamente relacionadas com a prática docente, a metodologia, o campo disciplinar, a implementação das TICs, a integração de materiais didáticos, entre outros elementos; no entanto, quando as TICs são incorporadas na sala de aula, as concepções do professor são determinantes para a implementação das mesmas, já que, muitas vezes as desculpas e as barreiras sobre o uso, visualizam-se através da resistência de alguns professores. Ainda que, é importante ressaltar que alguns destas vezes o professor tem resistência ao uso das TICs, particularmente aos programas educativos, plataformas virtuais, entre outros, assemelhando-lhes só ao campo de Educação Virtual; ou seja, se utilizam as plataformas virtuais na medida em que um determinado curso é ministrando virtualmente ou online; descartando a ideia de incorporar estas ferramentas nas aulas presenciais.

Este estudo nasce do interesse de descrever as concepções dos estudantes de VI semestre de

¹ Doutoranda em Educação. Mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Licenciada em matemáticas. Professora adstrita à Universidad Santiago de Cali, Colômbia. Líder do grupo de pesquisa CIEDUS adscrito a COLCIENCIAS

Licenciatura em Educação Pré-Escolar sobre a implementação de diferentes ferramentas tecnológicas, particularmente o uso de programas educativos e blogs com o objetivo de discutir diferentes tópicos relacionados à “Didática e Aprendizagem da matemática”; onde as TICs são elementos que propiciam a aprendizagem dos estudantes sobre os conteúdos curriculares ligados a este curso.

Desta forma, divide-se diferentes tópicos atribuídos ao curso de Didática e aprendizagem das matemáticas em grupo máximo de 4 estudantes, com fim de integrar ferramentas tecnológicas para facilitar a aprendizagem dos estudantes. A este propósito, se implementa diversos softwares educativos, como por exemplo: ovas, educarmar, entre outros.

Na primeira etapa do curso onde se debatem diferentes tópicos relacionados ao curso A segunda etapa consistiu em desenhar uma tarefa (se escolha o tema como, por exemplo: conjunto, seriação, figuras geométricas, contar, pensamento lógico-matemático, entre outros) tendo em conta a temática abordada onde se integram as TICs e posteriormente se realiza a implementação da mesma com um grupo de crianças entre 4-7 anos de idade, não mais de 4 participantes. Tudo isso, com o objetivo de visualizar com essas crianças manipulam diferentes ferramentas tecnológicas, tais como: computador, mouse, monitor, entre outros, para finalmente fazer uma socialização grupal deste processo.

Foram consideradas três etapas relacionadas ao processo. Na etapa inicial, se realizou a revisão da literatura sobre determinadas temáticas relacionadas ao curso de “Didática e aprendizagem das matemáticas”, ou seja, se teve em conta o processo de abertura onde se integraram diferentes ferramentas tecnológicas. Na segunda etapa ou etapa de desenvolvimento, se desenhou e implementou a tarefa; foi nessa etapa que se desenho tarefas matemáticas para ser implementadas em jardins ou casa do ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar) onde nestas tarefas integrou-se distintas ferramentas tecnológicas, e a terceira etapa consistiu em socializar as etapas anteriores através da discussão, apresentação e análise de seus dados, os quais, foram registrados em um blog criado pela professora e os estudantes.

O objetivo deste estudo é descrever as concepções dos estudantes de VI semestre de Licenciatura em Pré-escolar sobre a implementação de diferentes ferramentas tecnológicas para identificar inicialmente as concepções, as descrever e, finalmente categorizá-las de forma intuitiva.

2 | CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICAS: UM OLHAR DESDE A IMPLEMENTAÇÃO DE TICS NA SALA DE AULA.

Desde a antiguidade, a sociedade concebeu uma grande diversidade de ideias, conceitos, teorias, algoritmos e outros elementos conceituais. O ser humano construiu diferentes concepções dos elementos conceituais e teóricos, que os permitiram realizar eficazmente, as tarefas da sua vida diária. A dimensão cognitiva do sujeito, ligada à estrutura

mental que se desenvolve para realizar uma atividade, determina suas concepções, dando aos pesquisadores a oportunidade de analisar a “realidade”, ou, pelo menos, nos permite abordá-la (Vilanova, Mateos e Basilisa, 2011). Desta forma, as concepções se encontram imersas em diferentes atividades relacionadas com a cotidianidade.

Pehkonen (2006) define as concepções como aquelas crenças consistentes; ou seja, as concepções formam um grupo dentro do conjunto das crenças. É importante destacar que as crenças são assumidas como o conhecimento subjetivo de um sujeito, o qual está influenciado por diferentes elementos como: experiência, emoções, entre outros. Em outras palavras, as concepções são um tipo de crença consistente; ou seja, têm uma estrutura composta por diferentes elementos, como por exemplo; conhecimento, conceitos, teorias entre outros que fortalecem a consistência da concepção. Desta maneira, entende-se que

uma concepção é caracterizada pela presença de invariantes que um sujeito reconhece como notas essenciais que determinam o objeto, pelo conjunto de representações simbólicas que o associa e o usa para resolver situações e problemas ligados ao conceito e ao conjunto de situações, problemas, etc. que o sujeito associa o objeto, ou seja, para o qual considera seu uso como uma ferramenta apropriada (Ruiz, 1994; apud BOHORQUEZ, 2014, p. 4)

Em particular, os autores D’Amore e Fandiño (2004, p. 24) manifestam um certo interesse em definir convicções ou crenças e concepções de forma explícita, tal como o argumentam a continuação:

[...] convicção (belief) (ou crença): opinião, conjunto de julgamentos/expectativas, aquilo que se pensa a propósito de algo; o conjunto das convicções de alguém (A) sobre um determinado aspecto (T) forma a concepção (K) de A relativa a T; sim A pertence a um grupo social (S) e compartilhar com os outros membros de S o mesmo conjunto de convicções relativas a T, então K é a concepção de S em relativa a T. Algumas vezes, a posição de “concepção de A relativa a T “ se fala da “imagem que A tende de T”.

D’Amore e Fandiño (2004) focalizam em ambos os conceitos no campo da matemática ou a didática das matemáticas, abordando a análise das concepções através de uma determinada estrutura que sem dúvida está relacionada com o conhecimento, contexto social, os sistemas de convicções, entre outros elementos que fortalecem dita estrutura, postura que marca a proposta de Llinares (1991) cujas concepções estão relacionadas à estrutura cognitiva do sujeito.

Da mesma forma, Hudson et al. (1999) assumem que as concepções estão intimamente relacionadas a uma estrutura mental generalizada, que engloba crenças, significados, conceitos entre outros. Embora, muitas vezes, a distinção entre crenças e concepções pode ser um pouco tediosa ou esses conceitos não são distinguíveis; então, pode ser mais natural tentar referir-se às concepções das matemáticas (como disciplina) que às crenças sobre matemática.

As concepções dos professores que ensinam matemáticas referem, neste contexto, a toda uma estrutura mental relacionada a elementos como: conceitos, teorias, significados, crenças, regras, imagens, entre outros, particularmente nas matemáticas, tal como manifesta Thompson (1992):

A concepção de um professor sobre a natureza das matemáticas como as crenças conscientes ou subconscientes do professor, conceitos, significados, regras, imagens mentais e preferências sobre a disciplina das matemáticas constituem os rudimentos de uma filosofia das matemáticas. THOMPSON (1992; apud. HUDSON et al., 1999, p.135)

As concepções do professor que ensina matemática têm características diferentes que estabelecem a sua estrutura (García, 2006; Azcárate & Moreno, 2006); a *flexibilidade* é uma destas, onde se transmitem diferentes temáticas, rigorosidade a seguir os livros didáticos, uso de novas ferramentas tecnológicas, etc. que formam parte do conhecimento; pois são produtos da compreensão que atuam como filtros na tomada de decisões e influenciam os processos de raciocínio.

As concepções fortalecem a estrutura que cada professor organiza de seus conhecimentos. Elas são o resultado do raciocínio e entendimento de um determinado conceito ou temática, e estão em movimento contínuo. Nesse sentido, o professor reflete sobre elas para tomar ou assumir uma determinada postura, além disso, elas se atualizam continuamente tendo em conta diferentes fatores, tais como: disciplina, contexto, ferramentas tecnológicas, entre outros.

Por outro lado, supõe-se que as concepções dos professores têm influenciado nas mudanças curriculares. A este propósito, argumentam que:

Embora existam, sem dúvida, muitos fatores que explicam a dificuldade para gestionar a mudança educativa na sala de aula: social, cultural, associada à profissão, etc., uma das mais importantes, relacionadas ao núcleo do problema, é a influência das concepções dos professores sobre o processo de implementação curricular. Embora alguns autores considerem que o modo e a intensidade desta influência é um tema ainda em debate (Gess-Newsome e Lederman, 1995, Lederman e Zeidler, 1987), outros pesquisadores descobriram que os professores adaptam os novos currículos para compatibilizá-los com suas ideias, fazendo que sua prática se leve desde a perspectiva de suas próprias concepções sobre a natureza do conhecimento e da aprendizagem (Duschl e Whight, 1989, Nespor, 1987, Pajares, 1992, Porlan, 1994). (VILANOVA, SANZ e BASILISA, 2011, p. 70).

A mudança educativa se relaciona com diferentes fatores sociais ou culturais, que desempenham um papel fundamental na construção das concepções do professor; ou seja, o processo de construção das concepções do professor influenciou em diferentes mudanças curriculares, gerando muitas vezes certas limitações a respeito ou pelo contrário, abrindo novas portas através de suas próprias concepções estabelecidas desde o conhecimento disciplinar, as quais devem ser indexadas e/ou relacionadas com seu processo de aprendizagem. A mudança curricular que exige a inclusão de novas tecnologias está também associada às concepções dos professores. Como preconizam Arancibia e Badia (2015):

A pesquisa educativa, assim como reconhecer o rol fundamental dos professores na renovação educacional, também levanta a importância de seu papel na incorporação curricular de tecnologias (Suárez, Almerich, Gargallo e Aliaga, 2013). A inter-relação destas reflexões mostra que é necessário aprofundar no estudo das concepções sobre aprendizagem e ensino e sua relação com a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na sala de aula escolar. (ARANCIBIA e BADIA, 2015, pag. 63):

Estamos em um momento de mudanças nos currículos, particularmente no campo das matemáticas, com qual envolve a utilização de novas ferramentas tecnológicas como, por exemplo, plataformas educativas virtuais, software educativo, entre outros que tendem fortalecer e/ou favorecerem a aprendizagem das matemáticas. Isso implica uma mudança integral que, de acordo com Moreno & Azcarate (2003, p.278) inclui “[...] a necessidade de um debate e reflexão sérios sobre a utilidade, interesse e importância dos conteúdos atuais para aprendizagem e um ensino mediado pelas novas tecnologias e condicionado por demandas sociais”.

Pois, é importante reconhecer que existem diferentes elementos que afetam a prática pedagógica do professor, entre elas, o conhecimento disciplinar, a experiência profissional, a integração das TIC na sala de aula, entre outros. De acordo com Speer (2005, p. 362):

Através de descobertas na cognição do professor e nos subcampos relacionados da pesquisa educativa, é evidente que muitos fatores influenciam as práticas docentes (Borko e Putnam, 1996, Clark e Peterson, 1986). O conhecimento da matéria, o conhecimento pedagógico e o conhecimento pedagógico do conteúdo dos professores são influências importantes nas práticas de ensino, bem como no currículo em uso, os objetivos dos professores e um olhar de fatores sociais e contextuais. A pesquisa sugere, no entanto, que as crenças são uma das forças significativas que afetam o ensino (Calderhead, 1996, Pajares, 1992, Richardson, 1996, Thompson, 1992).

As concepções do professor desempenham um papel importante no processo de integração das TIC na aprendizagem do estudante. As ferramentas tecnológicas têm como propósito de fortalecer esse processo de aprendizagem; não podemos negar que a vinculação das mesmas no processo de ensino é hoje por hoje um tema recente, pelo que, é necessário que o professor além de ter o domínio de um certo conteúdo curricular, deve realizar um processo de pesquisa sobre a utilidade, implementação e intencionalidade de integrar as TIC no processo de aprendizagem do estudante, gerando assim um compromisso sobre a gestão delas, tendo em conta as necessidades do estudante. Atualmente, o Ministério da Educação Nacional projeta alfabetizar aos professores sobre o uso das TIC na sala de aula com o fim de propiciar o processo de ensino e aprendizagem.

Neste estudo, as concepções são entendidas como aquelas estruturas mentais generalizadas e/ou marcos organizadores implícitos de conceitos que relacionados com a parte cognitiva do sujeito, as quais visam organizar diferentes conceitos com fim de realizar uma determinada atividade.

É importante ressaltar que, a natureza cognitiva das concepções condiciona o sujeito a realizar as diferentes atividades ou tarefas; no entanto, a parte cognitiva não é observada como um componente; senão como uma estrutura composta por sistemas cognitivos, componentes cognitivos, entre outros.

CONTEXTO DA PESQUISA

Este estudo foi realizado na Universidad Santiago de Cali, localizada na cidade de Cali, departamento do Valle del Cauca. No desenvolvimento das diferentes tarefas participaram

37 estudantes mulheres do sexto semestre de Licenciatura em Pré-escolar e um estudante de sexo masculino do mesmo programa; como mostraremos seguitemente:

Mulheres	37
Homem	1
Total de participantes	38

Tabela1: Fonte própria (2018)

É importante ressaltar que o 70% das estudantes mulheres participantes, trabalham como professoras em diferentes jardins da cidade de Cali; pelo qual as suas experiências foram cruciais para determinar as suas concepções.

3 | METODOLOGIA DA PESQUISA

O objetivo desta pesquisa é descrever as concepções utilizadas pelas estudantes do sexto semestre de Educação em Pré-escolar durante o curso de Didática e aprendizagem das matemáticas implementando ferramentas tecnológicas. O método aplicado é qualitativo e descritivo; pois geram características qualitativas relacionadas às concepções dos estudantes sobre a implementação de ferramentas tecnológicas Creswell (2007). Conseqüentemente, os instrumentos implementados para a coleta de dados foram a observação, que foi abordada através de vídeos, fotos, blogs e caderno de campo, ou seja; 1) filmagem das aulas nas que se realizam tópicos relacionados à implementação de ferramentas tecnológicas, 2) Realização de diferentes anotações no caderno e blogs sobre os registros do desenvolvimento das diferentes tarefas, 3) Tirar fotos sobre os momentos em que foram implementadas diferentes tarefas e se olha suas concepções.

4 | APRESENTAÇÃO DE DADOS

As concepções apresentadas foram conformadas em relação à fala e ações dos estudantes de licenciatura em Pré-escolar. Durante o desenvolvimento do curso “Didática das matemáticas”, realizaram diferentes tarefas em relação a diferentes conteúdos matemáticos enfocados em educação infantil, como por exemplo, representação de conjunto, contagem, figuras geométricas, entre outras.

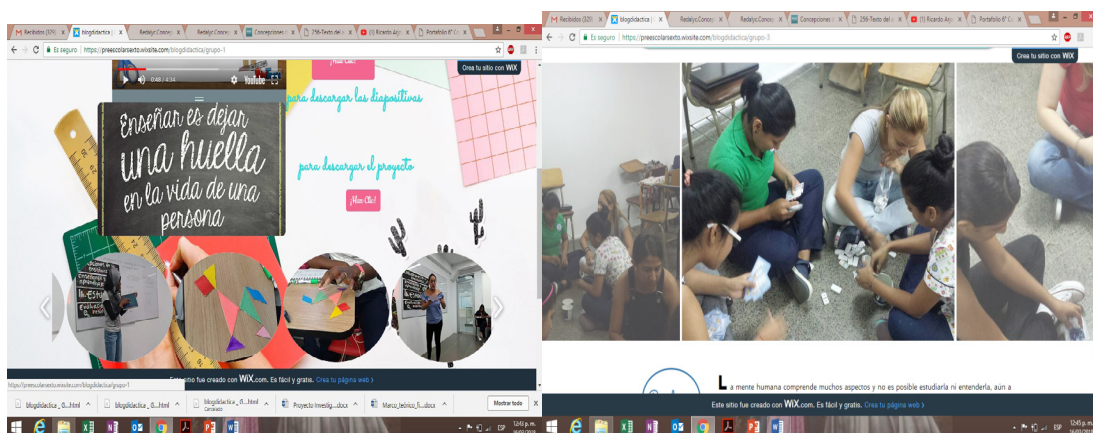
A apresentação de dados é realizada através de três conjuntos de concepções, onde o primeiro grupo representa todas aquelas concepções que foram utilizadas no processo de revisão de literatura. Seguidamente, no segundo grupo, localizaremos as concepções onde fizeram o desenho das tarefas e sua implementação; e finalmente, no terceiro grupo, localizaram as concepções de socialização do processo feito no desenvolvimento do curso de Didática das matemáticas.

É importante ressaltar que vários dos nossos materiais como, por exemplo, fotos,

vídeos e os slides podem-se encontrar neste enlace do blog: <https://preescolarsexto.wixsite.com/blogdidactica/grupo-10>

Conjunto de situações 1: Concepções utilizadas na revisão de conteúdos de didática das matemáticas

Neste conjunto de concepções temos todas aquelas relacionadas no momento que as estudantes estavam apresentando o tema de interesse relacionado com a didática das matemáticas. Assim, nossa primeira concepção foi chamada “manipulação de material concreto”; ela consistiu em que todas as estudantes através de lúdicas, jogo educativo e atividades dinâmicas podem manipular o material concreto como, por exemplo, o tangram, jogo de ressortes, carta, domino, entre outros, tal como se mostra a continuação:



Grupo 1 de fotos: Contextos situacionais

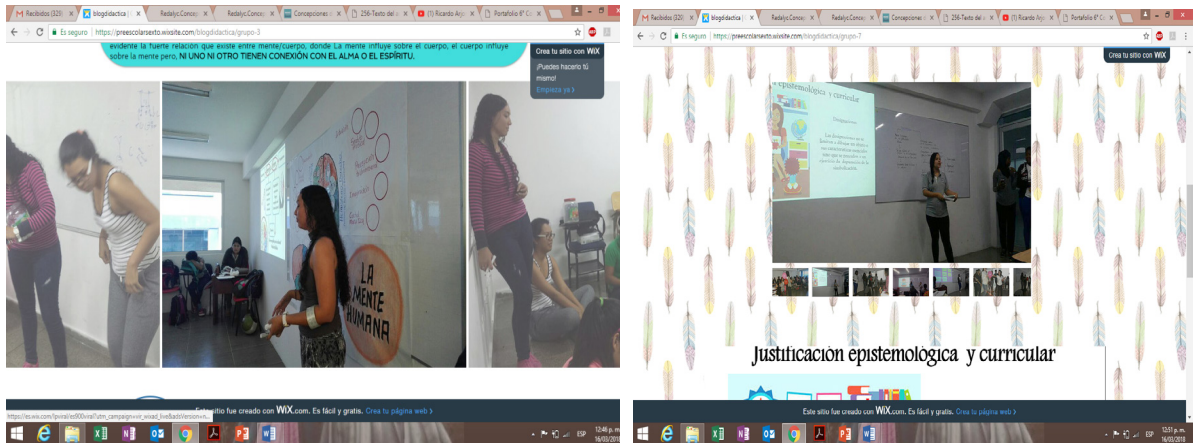
Fonte: Blog (2017)

Interpretação de grupo 1 de fotos

Foto 1	Foto 2
<p>(E1) As crianças precisam tocar os objetos para tentar conceituar seus conhecimentos prévios, por exemplo, meu sobrinho tem 2 anos e ele procura seus dedos das mãos para representar que tem essa idade. Nas figuras passa a mesma situação eu percebo que para ele é mais fácil a manipulação deste material ainda que rompe muito os ressortes, mais detrais disso acho que existe uma aprendizagem que depois de determinadas etapas ele vai ser formalizado.</p>	<p>(E1) O jogar dá prazer para os adultos e mais para as crianças (E2) É verdade no jardim onde trabalho as crianças precisam de material concreto para relacionar e é nesse momento que elas experimentam, dialogam e interagem a traves deste material. (E3) Minha filha tem 3 anos e compre para ela um quebra-cabeças e a exploração com esse material ajudá-la a compreender a relação que cada uma das peças, ou seja, cada uma tem um lugar e não pode ir em outro lugar. (E4) Também o utilizar jogos como domino, parques, cartas entre outros fortalece a aprendizagem das crianças eu tento experimentar isso com meu filho.</p>

Tabela 1: Explicação de fotos grupo 1

Neste mesmo conjunto também se localiza a concepção chamada “Concepção de implementação das TICs na sala de aula”; consistiu em implementar diferentes ferramentas tecnológicas à medida que os estudantes apresentaram o tema escolhido a debater; entre essas ferramentas incluem: o vídeo beam, computador, caixas de som, entre outros, com a finalidade de melhora a visualização e interação com seus colegas, tal como se mostra a continuação:



Grupo 2 de fotos: Concepção de implementar TICs na aula

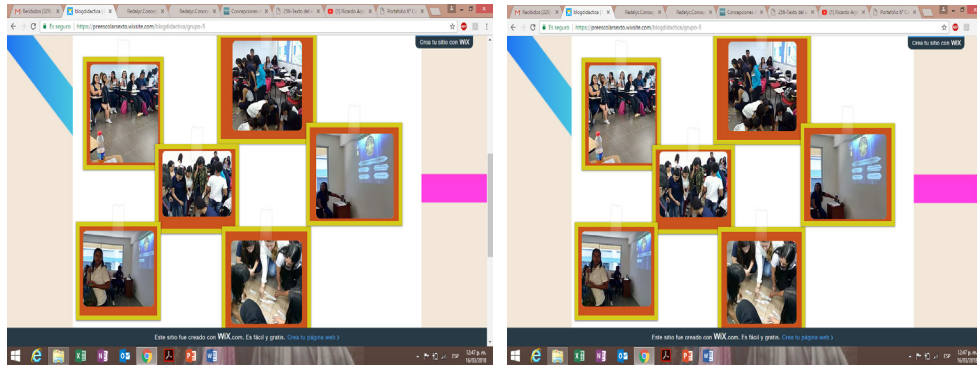
Fonte: Blog (2017)

Interpretação de grupo 2 de fotos

Foto 1	Foto 2
<p>(E1) Não podemos negar que atualmente as tecnologias fazem parte de nossa vida onde as crianças estão, em quanto a utilização destas de forma adequada é importantíssimo. Sem dúvida pelo que e experimentado como professora de pré-escolar sei que por exemplo o fazer slider, apresentar um vídeo às crianças chama muita sua atenção acho que nos agrada tudo aquilo que é agradável para nosso olhos. Mas como professoras que nos estamos formando devemos ter muito cuidado pois acho que mais além da implementação existe intencionalidades ligados no processo de ensino e aprendizagem.</p>	<p>(E1) A implementação das TICs com as crianças é interessante para prestam atenção por isso é importante que nos saibamos sobre como utiliza-las</p>

Tabela 2: Explicação de fotos grupo 2

Finalmente, neste grupo, localiza-se a concepção chamada “Concepção de implementar programas educativos”; consistiu-se em integrar programas educativos como por exemplo, quem quer ser milionário, onde os estudantes responderam às perguntas realizadas pelo grupo que estava a cargo da exposição e debate da mesma, como se apresenta a continuação:



Grupo 3 de fotos: Concepção de implementar programas educativos

Fuente: Blog (2017)

Interpretação de grupo 3 de fotos

Foto 1	Foto 2
<p>(E1) Implementar jogos didáticos com as crianças faz que eles interagem com as tecnológicas que hoje estão presentes na vida cotidiana de nós. Acho por isso que é importante que nos conheçamos vários jogos destes para inclui-los no aprendizagem deles, além disso acho que nos tendemos a ser visuais, ou seja, todo entra pelos olhos passa quando selecionamos a roupa, calcado, brincos, até nosso namorado [kkkk]</p>	<p>(E1) Este jogo de quem quer ser milionário tive como finalidade que conheçamos que existem jogos didáticos onde pode ser utilizado em nossas aula, por exemplo, eu trabalho no jardim perto do distrito de agua branca, onde o contexto das crianças é vulnerável mais as ferramentais tecnológicas que estão lá são muito antigas pelo que levo meu computador para fazer que eles vejam algo novo mais divertido pois as crianças eu percebo que ainda que neste lugar não tenham as ferramentas mais atuais eles tem conhecimentos prévios pode ser porque na sua casa eles olham como sua família interagem com estas tecnologias.</p>

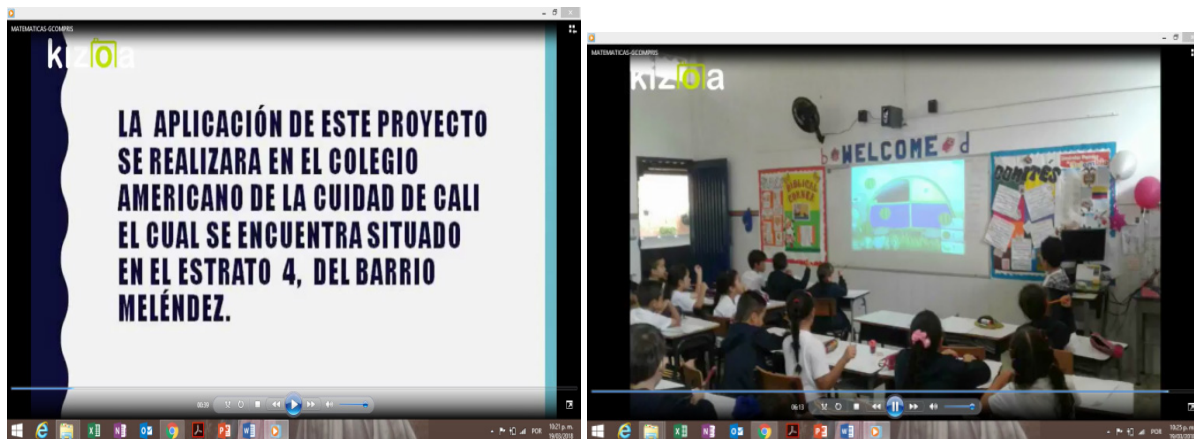
Tabela 3: Explicação de fotos grupo 3

Conjunto de situações 2: Concepções utilizadas no desenho e implantação de tarefas matemáticas

Neste conjunto de concepções, temos todas aquelas relacionadas ao momento em que os estudantes estavam desenhando e implementando as tarefas matemáticas. O primeiro passo consistiu em escolher um tema de matemáticas, dentro do contexto da educação infantil tendo em conta a primeira etapa que foi a discussão de temáticas da didática das matemáticas, pelo que escolheram temas como figuras geométricas, conceito de número, contagem, entre outros, com o fim de construir uma tarefa para meninos e meninas de 2 a 8 anos de idade.

Assim, a primeira concepção é chamada “concepção de produção de vídeos click” e consistiu em que todos os registros tanto do desenho como da implementação foram realizados mediante camarás, microfones, editores entre outros. Esses registros mostram os momentos que evidenciam a integração das TIC que fortalece a aprendizagem dos estudantes e apropriação das mesmas que gera interação entre eles, tal como se mostra

a continuação:



Grupo 4 de fotos: Concepção de produção de vídeo clip

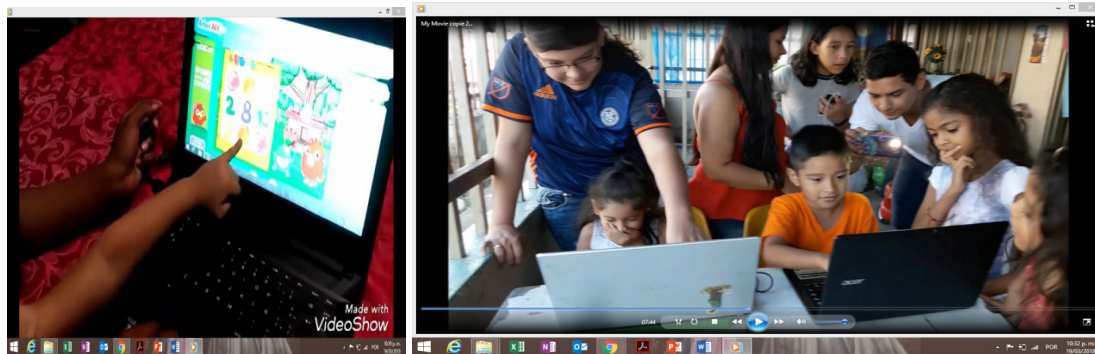
Fonte: Blog (2017)

Interpretação de grupo 4 de fotos

Foto 1	Foto 2
<p>(E1) A produção de vídeo é uma ferramenta tecnológica que nos serve para registrar momentos interessantes que lá na frente podemos utilizar como material de apoio como professoras e poder retroalimentarmos. Quando realizamos a vídeo foi difícil porque é olhar a interação que as crianças têm como as tecnologias entre eles o computador, para algumas é um elemento novo mas para outras não, ai comece a perguntar-lhes porquê? Muitos deles falavam que seus pais tinham celulares e tablets para que eles joguem nelas, mais outros me diziam que nunca haviam manipulado um deles porque eram se seus irmãos. Então fazer a seleção de dados coletados foi todo um reto e bom para mim porque partir daí fez diferentes reflexões, entre elas que a filmagem de registros leva a tudo um processo de revisar nossa pratica e replantar e nutrir novas coisas.</p>	<p>(E1) Nosso registro do filmagem apresenta diferentes momentos onde os/as meninas mostram que a implementação de TICs na sus aula de classe é de forma positiva onde além de ser algo novos para eles é de grande interesse. Em quanto, é importante ter cuidada a manipulação da TICS porque elas devem ser mediadas e orientadas por uma pessoa responsável. O filme dos vídeos no trouxe intimidação nos estudantes pelo contrário tinham muita segurança.</p>

Tabela 4: Explicação de fotos grupo 4

Neste mesmo conjunto, se localiza também a concepção chamada “Concepção interação entre sujeito e computador”; consistiu em que os estudantes, através dos diferentes softwares educativos apresentados, interajam com o computador provocando a compreensão e interpretação desde o ciberespaço de uma forma dinâmica; gerando, assim, diálogo entre a experimentação das TICs e o conteúdo matemático, tal como se mostra a continuação:



Grupo 5 de fotos: Concepção de produção de vídeo clip

Fonte: Blog (2017)

Interpretação de grupo 4 de fotos

Foto 1 y 2

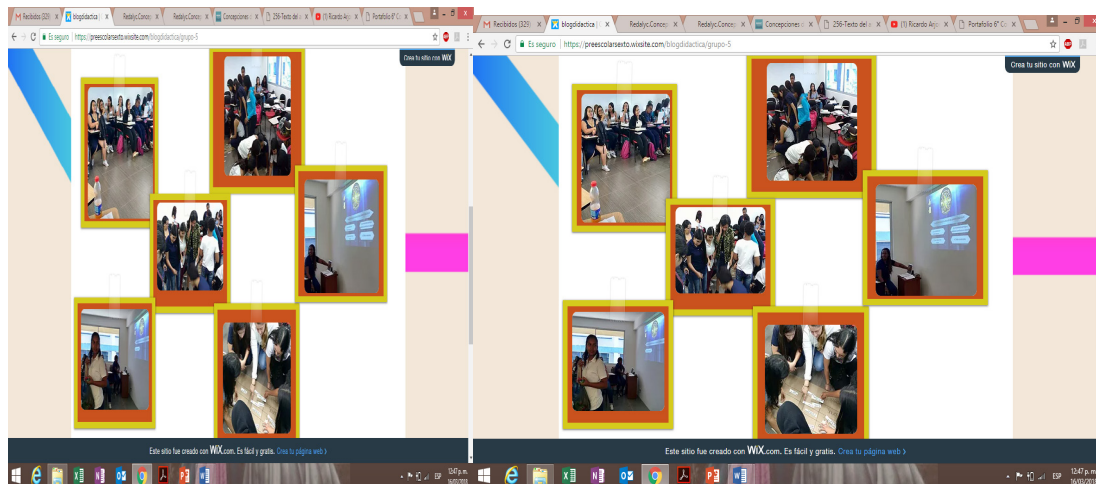
(E1) É curioso como as crianças interagem com os computadores ainda que algumas delas não saibam manejar o mouse elas têm uma dialogo com estas. Em nosso caso particular a utilização dos computadores foi interessante porque muitos deles sabiam as respostas das perguntas que nós fizemos mais não podiam seleciona-las no computador pelo que precisamos dar-lhes ajuda. A outra foto sustenta ainda mais a importância das TICs gerando motivação nas crianças e retos para elas pode ser porque é algo novo e que chama muito sua atenção.

Tabela 5: Explicação de fotos grupo 5

Conjunto de situações 3: Concepções utilizadas na socialização do curso de didática das matemáticas

Neste conjunto de situações 3, se localizam as concepções utilizadas na etapa final do curso onde os estudantes compartilharam suas experiências mediante a exploração e desenvolvimento das diferentes tarefas matemáticas onde se apresentam suas argumentações desde as evidências teóricas e práticas se chegaram a diferentes reflexões.

A concepção utilizada neste conjunto se denomina “socialização e discussão do desenvolvimento das tarefas matemáticas”, ela consiste em compartilhar as experiências sobre a implementação das tarefas matemáticas construídas dando passo a uma grande retroalimentação das mesmas e nos levando a refletir sobre como ensinar as matemáticas tendo em conta o contexto, os matérias didáticos, estratégias e sobre tudo o sujeito, tal como se apresenta a continuação:



Grupo 6 de fotos: Concepção de socialização

Fonte: Blog (2017)

Foto 1 y 2

(E1) Acho que fazer a socialização com as crianças sobre qualquer atividade fez que eles tenham a oportunidade de socializar igualmente que nos com a trabalho feito isso ajuda a compartilhar nossas experiencias.

(E2) Em várias disciplinas este espaço se perde por só debater os conteúdos nesta disciplina foi diferente tivemos a oportunidade de implementar várias atividades com as crianças e socializar estas atividades no final nos fez reconhecer que existe um processo que aqui estamos compartilhando.

Tabela 6: Explicação de fotos grupo 6

5 | DISCUSÃO DOS DADOS E CONCLUSOES FINAIS

É importante relembrar que o objetivo deste estudo é descrever as concepções utilizadas pelas estudantes do sexto semestre de Educação Pré-escolar durante o curso de Didática das matemáticas implementando ferramentas tecnológicas. Para atingir este objetivo inicialmente, identificamos a traves de situação do contexto as concepções; para depois descrevê-las e classificá-las.

Na seção anterior, apresentamos as concepções dos estudantes nos três conjuntos de situação, onde localizamos as concepções utilizadas na apertuda da disciplina de didática das matemáticas, concepções utilizadas no desenho e implantação de tarefas matemáticas e as concepções utilizadas na socialização do curso de didática das matemáticas. Assim, no conjunto de situações 1, se evidenciaram as concepções relacionadas com a implementação de material concreto e a integração com as TIC no processo de ensino e aprendizagem, baseadas na didática das matemáticas mediada pela tecnologia como ferramentas de mediação de conteúdo, impacto social, educação virtual entre outros elementos que são de grande interesse no processo de apropriação das TIC (Garcia, González "Durarte, 2016).

Este conjunto de situações 1 considera o momento de implementação da concepção,

pelo que se pode perceber de forma direta uma integração das TIC além de um tipo de mudanças que pode-se observar da manipulação do material concreto à manipulação de ferramentas tecnológicas como por exemplo o uso das TIC, mas, também como um processo de integração. Pois, existe uma relação entre a utilização de material concreto e à implementação das TIC com o fim de fortalecer o processo de aprendizagem. Portanto, é importante reconhecer que a integração das TIC requer uma sistematização de diferentes elementos: sua preparação, as características do contexto, entre outras, tal como o argumenta Puentes et al. (2013).

Neste conjunto de situações, as concepções utilizadas pelos estudantes apresentam a relação da integração das TIC e a necessidade de implementar, inicialmente, diferentes matérias concretos como a tragaram, lúdicas matemáticas entre outros. A este propósito, os autore Bautista, Martínez & Hiracheta (2014, p. 185) argumentam que:

As TICs na maioria dos casos não têm sido usadas como uma ferramenta essencial para ter acesso à informação. É necessário considerar que as novas formas de conceber o ensino e a aprendizagem com o apoio dos materiais didáticos estão provocando diversas atitudes e opinião sobre o uso e aproveitamento para alcançar um ótimo desempenho acadêmico. Portanto, os professores devem possuir os níveis de conhecimento e habilidades necessários para acompanhar seus estudantes durante esse processo, e assumir que a incorporação dessas ferramentas tecnológicas facilitará seu quefazer pedagógico e administrativo, além de enriquecer os ambientes de aprendizagem.

No conjunto de situações 2, encontram-se as concepções utilizadas pelos estudantes na concepção e implementação das tarefas matemáticas, onde localizamos a “concepção de produção de vídeos clip” e a “concepção da interação entre sujeito e computador”, estas duas concepções se complementam porque através do registro, como por exemplo: fotos e filmagem da concepção e implementação das tarefas matemáticas, editores, entre outros, pode-se observar a relação dos estudantes, os (as) meninos (as) e diferentes ferramentas tecnológicas.

Neste contexto, os médios audiovisuais integram as TICs as quais têm sido significadas desde a antiguidade, tal como o argumenta Bautista, Martínez & Hiracheta (2014, p. 186):

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são uma espécie de união entre três tecnologias que foram inventadas no século XX, A informática, as Telecomunicações e os Meios Audiovisuais.

As TICs são ferramentas que nos permitem acessar a grande quantidade ilimitada de informação, por exemplo, pensamos em um livro e um vídeo, antes que tivéssemos informações limitadas sobre as páginas dos livros e no vídeo a duração do mesmo. Pense também em uma biblioteca, uma biblioteca por muita quantidade de livros, a quantidade de informação disponível à qual podemos acessar é limitada. No entanto, hoje em dia, com a Internet, a quantidade de informação que pode ser acessada e armazenada é infinita.

Assim, este conjunto de concepções nos leva a reconhecer que existe uma relação entre o sujeito e as ferramentas tecnológicas, particularmente, as TICs onde se experimentam diferentes conteúdos relacionados com as matemáticas tendo em conta os sujeitos nas quais participaram do desenvolvimento das tarefas matemáticas (foram meninos (as) de 3

a 8 anos de idade fazendo parte da Educação Infantil).

Finalmente, no conjunto de situações 3, temos aquelas concepções utilizadas na socialização do curso de didática das matemáticas onde só esta conformada com a concepção denominada “socialização e discussão do desenvolvimento das tarefas matemáticas”. Então, delimitou-se a integração e compartilhamento de todo o processo de implementação das tarefas matemáticas trazendo diferentes debates, discussões que levaram à retroalimentação acadêmica dos estudantes do sexto semestre de Pré-escolar onde se fez a relação entre as diferentes terias debatidas na etapa inicial e o processo de implementação e análises de dados coletados.

Neste conjunto de situações relacionadas com as concepções de socialização, os autores González, Villota & Medina (2017) reconhecem que o processo de utilização das TICs nas salas de aulas faz parte fundamental do processo de ensino e aprendizagem, nos convidando, assim, a refletir além do seu uso.

6 | CONCLUSÕES

Este estudo nos conduz a reconhecer que os estudantes do sexto semestre de Pré-escolar da Universidade de Cali utilizaram diferentes concepções durante o desenvolvimento do curso de didática das matemáticas relacionadas com a integração das TICs; o qual foi dividido em três etapas fundamentais, onde se fez primeiramente uma revisão de literatura sobre as temáticas da didática das matemáticas; na segunda etapa, se realiza a concepção e implementação das tarefas matemáticas e na terceira etapa foi a socialização do processo onde se logrou evidenciar a relação entre as diferentes teóricas da didática das matemáticas e a experimentação e/ou prática, gerando essas grandes etapas. A classificação das concepções utilizadas pelos estudantes universitárias se realizou em três conjuntos de situação onde cada uma delas é associada à uma finalidade. Portanto, as concepções neste estudo estiveram enfocadas na integração das TICs, pois é uma realidade que as ferramentas tecnológicas fazem parte de nossa cotidianidade.

As concepções dos estudantes universitários estão relacionadas a estruturas mentais generalizadas e/ou marcos organizadores implícitos de conceito matemáticos relacionados com a didática das matemáticas em educação infantil, mais é interessante observar que elas estão em processo contínua de mudanças, se mostrando muito ativas a incorporar as ferramentas tecnológicas na sua prática pedagógica e reconhecendo a sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

Conseqüentemente, as concepções dos estudantes apresentadas a necessidade de vinculação das TICs na sala de aula posto que atualmente estamos no época da modernidade onde os artefatos tecnológicos fazem parte de nosso diário viver pois muitas vezes os utilizamos sem ter clareza que estes podem ser implementados para o fortalecimento da aprendizagem dos estudantes.

Em relação ao anterior, é importante ressaltar que as concepções integram diferentes

temáticas como, por exemplo, a mudança curricular, campo disciplinar das matemáticas, implementação de TICs, entre outros; gerando visualizar a conceituação das concepções dos professores em formação desde diferentes focos como: político, didático, prática pedagógica, entre outros, reconhecendo que este conceito influencia de maneira direta no processo de ensino e aprendizagem das matemáticas.

Portanto, as concepções dos futuros professores sobre a integração das TICs entendem diferentes elementos como as estratégias, conteúdos, experiências no processo acadêmico, entre outros, que são influentes no processo de ensino e aprendizagem. É importante ressaltar que atualmente o governo projeta uma inversão para a infraestrutura das instituições educativas e processos de alfabetização tanto nos professores como estudantes para a implementação das TICs no processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, não se deve esquecer que essa temática se relaciona às mudanças curriculares, políticas educativas, reformas curriculares, em que se requer um profundo e cuidadoso entendimento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos estudantes de sexto semestre de Licenciatura em Pré-escolar da Universidade Santiago de Cali por fazer parte deste estudo o qual nos leva a refletir sobre nossa prática pedagógica. Ademais estendemos nossos agradecimentos aos participantes meninas (os) que fizeram o desenvolvimento das diferentes tarefas matemáticas. ¡Imensamente agradecida!

REFERÊNCIAS

Arancibia, M. M. & Badia, A. Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 62-76. 2015. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no2/contenido-arancibia.html>

Bautista, S. M.; Martínez, M. A. & Hiracheta T. R. El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y Tecnología*, 14, pp. 183-194 ISSN 1850-0870. 2014.

Bohorquez, L. Las creencias vs las concepciones de los profesores de matemáticas y sus cambios. ISBN: 978-84-7666-210-6. Artículo 1611. *Memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires, Argentina. 2014.

D'Amore, B. & Fandiño Pinilla M. I. Cambios de convicciones en futuros profesores de matemática de la escuela secundaria superior. *Epsilon*. 20 (1), 25 - 43. 2004.

García, L., Azcárate, C., & Moreno, M. Creencias, concepciones y conocimiento profesional de profesores que enseñan cálculo diferencial a estudiantes de ciencias económicas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa [RELIME]*, 9(1), 85-116. 2016.

García, M. X.; González, C. A. & Dugarte P. E. Concepciones y uso de TIC en docentes de ingeniería UPBBGA. *Memorias del Encuentro Internacional de educación en ingeniería ACOFI*. Centro de

convenciones de Cartagena de Indias (eiei). 2016.

González V. H.; Villota E. J. & Medina, A. P. Strategies Used by Professors through Virtual Educational Platforms in Face-To-Face Classes: A View from the Chamilo Platform. *English Language Teaching*; Vol. 10, No. 8. ISSN 1916-4742 E-ISSN 1916-4750. 2017. Published by Canadian Center of Science and Education

Hudson et al. Didaktik/fachdidaktik as science(-s) of the teaching profession?. *Thematic Network of Teacher Education Europe* 2(1). 1999.

Llinares S. *La formación de profesores de matemáticas*. Sevilla: GID.1991.

Moreno, M. M., & Azcárate, C. Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemáticas acerca de la enseñanza de las ecuaciones diferenciales. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, 21(2), 265-280. 2003.

Pehkonen, E. What Do We Know about Teacher Change in Mathematics?. In L. Häggblom, L. Burman & A-S. Røj-Lindberg (Eds.), *Kunskapens och lärandets villkor. Festskrift tillägnad professor Ole Björkqvist* Vol 1. (pp. 77–87). Vasa: Åbo Akademi, Pedagogiska fakulteten, Specialutgåva. 2006.

Puentes G. A. et al. Concepciones sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista CTS*, nº 22, vol. 8, pp. 75-88. 2013.

Speer, N. Issues of Methods and Theory in the Study of Mathematics Teachers' Professed and Attributed Beliefs. *Educational Studies in Mathematics*, 58(3), 361-391. 2005. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/25047158>

Vilanova, S. L.; Mateos, S. M. & Basilisa, G. M. Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias. *Revista Iberoamericano de Educación Superior*, 2(3), 53-75. Disponible en: <http://ries.universia.net>. 2011. Fecha de acceso: 17 de enero de 2018.

SOBRE A ORGANIZADORA

Andreza Lopes: Doutora e Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Especialista em Educação a Distância e em Auditoria Empresarial. Graduada em Administração e Pedagogia. Professional & Self Coaching. Experiência há mais de 15 anos na área de Educação com ênfase em Educação a Distância, mídia do conhecimento, ensino -aprendizagem e desenvolvimento de competências. Das diferentes atividades desenvolvidas destaca-se uma atuação por resultado, como: coach e mentora acadêmica, professora, palestrante, pesquisadora, avaliadora de artigos e projetos, designer educacional e consultora EaD. Como consultora atuou com projetos de segmento público e privado a partir de diferentes parcerias, como: IESDE, UFSC; CEDERJ; Cerfead/IFSC; IMAP e Delinea Tecnologia Educacional. Autora de livros e artigos científicos. Fundadora do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico Andreza Lopes (IPDAAL) onde atua como CEO e Facilitadora do Programa de Coach e Mentoria Acadêmico em Ação (www.andrezalopes.com.br).

SOBRE OS AUTORES

Adriana Rodrigues: Professora da Universidade de Uberaba - UNIUBE; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba - UNIUBE; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU; Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU; Grupo de pesquisa: GEPIDE - Grupo de Estudos e Pesquisas em Instrução, Desenvolvimento e Educação; E-mail para contato: adriana.rodrigues@uniube.br.

Alex Itiro Shimabukuro: Professor da Pontifícia Universidade Católica De Campinas (Puc-Campinas); Graduação Em Bacharelado Em Física Pela Universidade Estadual De Campinas (Unicamp); Mestrado Em Física Pela Universidade Estadual De Campinas (Unicamp); Doutorado Em Matemática Aplicada Pela Universidade Estadual De Campinas (Unicamp); Pós-Doutorado Em Matemática Aplicada Pelo Instituto De Física Teórica – Unesp/São Paulo; E-mail para contato: shima@puc-campinas.edu.br

Allan Diego Batista Belém: Professor da EEEP Violeta Arraes; Graduação em Geografia pela Universidade Regional do Cariri; Grupo de pesquisa: Uso de tecnologias.

Ana Carolina Guedes Mattos: Professora da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora (MG); Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Juiz de Fora; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora; Grupo de pesquisa: membro do Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR); E-mail para contato: carolguedemat@gmail.com

Ana Caroline Lima Assis: Analista de Treinamento da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas – SPC Brasil; Graduada em Pedagogia pela Universidade Paulista (UNIP); E-mail para contato: ana.assis@spcbrasil.org.br

Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira: Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde (NEAD.TIS) da Faculdade de Medicina de Botucatu da UNESP; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica; Graduação em Publicidade e Propaganda pela Universidade do Sagrado Coração - USC - Bauru - São Paulo; Especialização em Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal de Juiz de Fora; Mestrado em Fisiopatologia Experimental dentro da linha de pesquisa “Aplicação de recursos informatizados e de Telemedicina na otimização de procedimentos educacionais e assistenciais” pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Doutorado em Biologia Geral e Aplicada pelo Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP; Pós-Doutorado em Pesquisa Clínica pela Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP; E-mail para contato: ana.ferreira@unesp.br

Andrea Bonequini: Graduação em Letras – Licenciatura Plena em Português e Inglês pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Fundação de Ensino Superior de Passos (FESP) – Faculdade de Filosofia de Passos. Mestranda em MBA – *Master Business Administration* pela *Kaplan Business School* em Sydney - Austrália. E-mails: andrea.bonequini@hotmail.com / andrea.bonequini@gmail.com

Andréia Teixeira: Professor da Educação Básica das Redes Públicas Estadual e Municipal no Estado de Minas Gerais; Graduação em Letras Português e Espanhol (2004). Centro Universitário de Belo Horizonte,

UNI-BH, Belo Horizonte - MG. Graduação em Pedagogia. (2017) no Instituto Superior de Educação Elvira Dayrell, ISEED - MG. Especialização em Língua Portuguesa - Leitura e Produção de Textos (2005) no Centro Universitário de Belo Horizonte, UNI-BH, Belo Horizonte, Brasil; Especialização em Psicopedagogia. (2017) na Faculdade de Nanuque, FANAN, Nanuque, Brasil; Especialização em Docência no Ensino Superior. (2017) na Faculdade de Nanuque, FANAN, Nanuque, Brasil; Mestrado Profissional em Educação e Docência pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, FAE/UFMG, Belo Horizonte, Brasil (2016). E-mail para contato: andrea.teixeiranl@hotmail.com ou andreiadigitalettras@gmail.com

Andressa Cristina Santos: Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Fundação de Ensino Superior de Passos (FESP) – Faculdade de Filosofia de Passos. Grupo de Pesquisas STIS – Seminários Teóricos Interdisciplinares/Grupo Texto Livre (coordenação de assuntos internos); E-mail: andressa.educadora@gmail.com

Antônia Lucélia dos Santos Mariano: Coordenadora Escolar da EEEP Raimundo Saraiva Coelho; Graduação em Biologia pela Universidade Regional do Cariri; Especialização em Gestão Escolar; Grupo de pesquisa: Uso de tecnologias.

Athos Denis Eulalio: Professor da Universidade Paulista - UNIP; Graduação em Sistemas de Informação pela Faculdade das Atividades Empresariais de Teresina - FAETE; Mestrado em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE;

Caio Abitbol Carvalho: Graduado em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Pós Graduado em Docência e Gestão na Educação a Distância pela Universidade Cândido Mendes; Mestrando em Políticas Públicas e Formação Humana pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Participante do grupo de Pesquisa “Aprendizagem, subjetivação e cidadania”; Bolsista de Iniciação Científica (CNPQ) no Projeto “Educação Continuada Docente com Apoio da Tecnologia de Informação e Comunicação” e Bolsista de Iniciação Científica (UERJ) no Projeto “Formação Humana e Tecnologias da Informação e a Comunicação: A Educação Superior e Seus Desafios na Oferta de Disciplinas com Mediação Tecnológica”; Prestador de Serviço em projetos no Instituto Multidisciplinar de Formação Humana com Tecnologias da UERJ. E-mail: caioacarvalho@hotmail.com

Carla Denize Ott Felcher: Professora Formadora do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância – UAB/UFPEL. Licenciatura em Matemática pela Universidade Católica de Pelotas – UCPel; Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática – UFPel; Mestrado em Políticas e Gestão da Educação - CLAEH/UY; Doutorado em Educação em Ciências – UFRGS; carlafelcher@gmail.com

Claudio Kirner: Professor da Universidade Federal de Itajubá; Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo; Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação; Doutorado em Engenharia de Sistema e Computação; Pós-Graduação pela Universidade do Colorado Springs, Estados Unidos; E-mail: ckirner@unifei.edu.br ou ckirner@gmail.com

Crisna Daniela Krause Bierhalz: Professora da Universidade Federal do Pampa – Unipampa; Pedagoga pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel; Mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG; Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS; crisnabierhalz@unipampa.edu.br

Cyntia Belgini Andretta: Professor da Pontifícia Universidade Católica De Campinas (Puc-Campinas); Graduação Em Bacharelado Em Jornalismo Pela Pontifícia Universidade Católica De Campinas (Puc-Campinas) E Licenciatura Em Letras Pela Universidade Estadual De Campinas (Unicamp); Mestrado Em Jornalismo E Literatura Pela Universidade Estadual De Campinas (Unicamp); Doutorado Em Teoria Literária Pela Universidade Estadual De Campinas (UNICAMP); E-mail para contato: cyntia.andretta@puc-campinas.edu.br

Daniela Tissuya Silva Toda: Docente no Instituto Federal de Rondônia; Graduada em Sistemas de Informação pelo Instituto Luterano de Ensino Superior; Mestranda em Educação pela Universidade Federal de Rondônia; Contato: daniela.toda@ifro.edu.br

Dênisson Neves Monteiro: Professor do Instituto Federal Goiano, *Campus* Campos Belos, Goiás; Graduação em Administração de Empresas pela Universidade Federal de São João del Rei; MBA em Hotelaria pelo SENAC Grogotó/Barbacena, Minas Gerais; Mestrado em Turismo e Gestão Hoteleira pela Universidad de Girona. Barcelona/Espanha; Doutorado em Direção e Administração de Empresas pela Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona/Espanha; E-mail para contato: denisson.monteiro@yahoo.com

Dennys Helber Silva Souza: Professor da EEFM José Bezerra de Menezes; Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Regional do Cariri; Grupo de pesquisa: Uso de tecnologias.

Dessano Plum De Oliveira: Professor da Universidade Federal de Itajubá; Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Ensino e Pesquisa de Itajubá; Mestrado em Ensino de Ciências; E-mail: dessanoplum@unifei.edu.br ou dessanoplum@gmail.com

Elaine Cristina de Freitas: Analista de Treinamento da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas – SPC Brasil; Graduada em Administração de Empresas pela Universidade SENAC-SP; E-mail para contato: tt2bella@hotmail.com

Elena Maria Mallmann: Professor da Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria –UFSM e Programa Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede da UFSM; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina; Pós-Doutorado em X pela Universidade Aberta de Portugal; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (GEPETER); E-mail para contato: elena.ufsm@gmail.com

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira: Doutora em Educação pela UFRJ; Líder do Grupo de Pesquisa “Aprendizagem, subjetivação e cidadania”; Professora Associada da UERJ. Diretora do Instituto Multidisciplinar de Formação Humana com Tecnologia da UERJ (IFHT/UERJ); Pesquisadora Associada do Laboratório de Inovação em Saúde (LAIS/UFRN); E-mail: eloizagomes@hotmail.com

Ely Priscila Pardin Silva: Analista de Negócios da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas – SPC Brasil; Graduada em Educação Física pela UNINOVE – Universidade Nove de Julho; E-mail para contato: priscila.padin@spcbrasil.org.br E-mail: Gislene.lisboa@ueg.br

Eniel do Espírito Santo: Doutor e pós-doutor em Educação. É professor adjunto na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), coordena o Núcleo de Educação Continuada Digital na SEAD/UFRB e o curso de especialização em Tecnologias e Educação Aberta e Digital, realizado entre Universidade Aberta de Portugal e UFRB. Lidera a linha de pesquisa Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação no Grupo de Pesquisa em Tecnologias Educacionais, Robótica e Física (G-TERF). Autor do livro "Leitura e Produção do Texto Acadêmico" (2016) e coautor do livro "Modelo Pedagógico Virtual UFRB: por uma educação aberta e digital" (2018).

Fabiana Gonçalves dos Reis: Professora da Universidade Estadual de Goiás na modalidade a distância pelo Centro de Ensino e Aprendizagem em Rede – CEAR/UEG; Membro do corpo docente da pós-graduação em Gestão Pública – PNAP/CEAR/UEG; Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas – UEG/GO; Mestrado em: Agronomia – UFG/GO; Doutorado em: Genética e Biologia Molecular – UFG/GO; Grupos de Pesquisas: Biodiversidade oculta: acesso à diversidade citogenética e reprodutiva de pequenos mamíferos não voadores do cerrado; E-mail: fafireis286@yahoo.com.br

Fernanda De Oliveira Soares Taxa: Professor da PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Graduação em PEDAGOGIA pela PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Mestrado em PSICOLOGIA EDUCACIONAL pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP); Doutorado SANDWICH em PSICOLOGIA EDUCACIONAL pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP) / UNIVERSIDADE DE BARCELONA; Pós Doutorado (em andamento) pelo Departamento de Educação e Ensino a Distância pela Universidade Aberta (Portugal); Grupo de pesquisa UNESP-CNPQ – Psicologia da Educação Matemática; E-mail para contato: fernanda.amaro@puc-campinas.edu.br

Fernando Rocha Athayde: Graduação em Direito pela Faculdade de Direito de Varginha (FADIVA); Graduação (licenciatura) em Sociologia pela Faculdade Paulista São José; Especialização em Educação Empreendedora pela Universidade Federal de São João del Rei; Especialização em Gestão Pública Municipal pela Universidade Federal de Juiz de Fora; E-mail para contato: fernandorochaathayde@ig.com.br

Gabriel Moura Souza Miranda Rodrigues: Graduando em Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Geraldo Magela Severino Vasconcelos: Professor da PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Graduação em BACHARELADO E LICENCIATURA EM FÍSICA pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP); Mestrado em FÍSICA pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP); Doutorado (em andamento) FÍSICA pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP); E-mail para contato: geraldo.vasconcelos@puc-campinas.edu.br

Gislene Lisboa de Oliveira: Professora da Universidade Estadual de Goiás na modalidade a distância pelo Centro de Ensino e Aprendizagem em Rede – CEAR/UEG; Membro do corpo docente da pós-graduação em Gestão Pública – PNAP/CEAR/UEG; Graduação em: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GO; Mestrado em Biologia pela Universidade Federal de Goiás – UFG/GO; Doutoranda em educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GO. Grupos de pesquisas: Implementação da política de formação de professores para e na EaD: desafios e possibilidades na UEG. A formação e a capacitação de professores

da UEG para e na modalidade EaD. OBSERVATÓRIO SÉCULO XXI O declarado e o oculto na formação do intelectual/educador/crítico do curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. OBSERVATÓRIO SÉCULO XXI: Professores formados na PUC Goiás em tempos de produção flexível e sociedade midiática: Configurações de Gênero e Representações Profissionais. Levantamento Laboratório de comunidades de aprendizagem, pesquisas e práticas em EaD. Montagem de uma coleção de referência de Antrópodes Peçonhentos.

Jakeline Amparo Villota Enríquez: Formación Académica Finalizada: Mg. Enseñanza, Filosofía e Historia de las Ciencias, Universidad Federal da Bahía, 2016. Licenciada en Matemáticas, Universidad del Cauca, 2013. Actualmente Doutoranda em Educação. Posición Actual: Profesora Adscrita a la Facultad de Educación de la Universidad Santiago de Cali.

Jonas dos Santos Colvara: Possui Mestrado em Educação pela Universidad de la Empresa - Uruguay, Graduação em Administração pela Universidade do Tocantins, é especialista em Gestão Licenciamento e Auditoria Ambiental pela Universidade Norte do Paraná. Atualmente é Diretor de Unidade nível assistente na Faculdade Anhanguera de Caxias do Sul. Mestre em Administração, graduado em Administração pela Universidade do Tocantins, é especialista em Gestão Licenciamento e Auditoria Ambiental pela Universidade Norte do Paraná. Atualmente é coordenador acadêmico, coordenador dos cursos de administração e ciências contábeis e coordenador do NAID – Núcleo de Inclusão, Acessibilidade e Direitos Humanos na Faculdade Anhanguera de Caxias do Sul, atua como Gerente de Produção na Ricardo Ramos Construtora Ltda. E é Sócio Diretor da Empresa J2 e Associados – Assessoria e Consultoria.

José Arimatés de Oliveira: Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Graduação em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Especialista em Gestão Universitária pelo CRUB/Université du Québec; Mestrado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Doutorado em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV; Pós-Doutorado na área de Psicologia Organizacional; *E-mail* para contato: arimates@gmail.com

José Oberdan Leite: Coordenador Escolar da EEEP Raimundo Saraiva Coelho; Graduação em Letras pela Universidade Regional do Cariri; Especialização em Gestão Escolar; Grupo de pesquisa: Uso de tecnologias.

Judilma Aline de Oliveira Silva: Professora da Faculdade Machado Sobrinho de Juiz de Fora; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Viçosa; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora; Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora pela Universidade; Grupo de pesquisa: Grupar/UFJF; Bolsista da Capes; E-mail para contato: judilma@gmail.com

Juliana Sales Jacques: Professor da Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Graduação em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (GEPETER); E-mail para contato: juletras.jacques@gmail.com

Juliana Signori Baracat Zeferino: Professor da PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Graduação em FARMÁCIA pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP); Doutorado em FARMACOLOGIA pela FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL

Katia Maria Limeira Santos: FORMAÇÃO ACADÊMICA: Mestra em ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA pela Universidade Federal de Sergipe - UFS (2017). Mestra em EDUCAÇÃO pela Universidade Tiradentes → UNIT (2017). Possui graduação em PSICOLOGIA pela FACULDADE PIO DECIMO (2006) e graduação em PEDAGOGIA pela FACULDADE PIO DECIMO (1996). Graduanda em Licenciatura em História pela Universidade Tiradentes → UNIT. Pós-Graduada em Neuropsicologia e Neuropsicopedagogia pela Faculdade Pio Décimo. Pós Graduada em Psicoterapia Transpessoal pela Universidade Federal /SE. Pós Graduada em Qualidade e Produtividade na Organização e Instituição de Ensino pela Universidade Federal de Sergipe. Formação em Psicanálise pelo Instituto Freudiano França/Brasil. Formação em Criança, Adolescência e Família pela Universidade Federal de Sergipe. Participa do Grupo de Pesquisa Políticas Públicas, Gestão Socioeducacional e Formação de Professor → GPGFOP; Subgrupo Educação Rural da UNIVERSIDADE TIRADENTES → UNIT e do Grupo de Pesquisa ECULT pela Universidade Federal de Sergipe. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: Têm experiência no Ensino Superior e Educação a Distância (UNIVERSIDADE TIRADENTES → UNIT/ FACULDADE PIO DÉCIMO / FACULDADE MASTERIDEIA / UNIVERSIDADE VALE DO ACARAÚ → UVA / UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE → UFS. Tem experiência como Professora de Pós Graduação no Curso de Psicopedagogia → FACULDADE PIO DÉCIMO). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Criança , Adolescentes e Processos Cognitivos; Psicóloga e Psicopedagoga Institucional e Clínica.

Letícia Pedrucci Fonseca: Professor Adjunto III da Universidade Federal do Espírito Santo; Graduação em *Desenho Industrial - Programação Visual* (2005) pela Universidade Federal do Espírito Santo; Mestrado em *Design* (2008) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; Doutorado em *Design* (2012) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; - Grupos de pesquisa: *Laboratório de Design Instrucional – LDI* (www.lidiufes.org); *Laboratório de Tecnologias de Apoio a Redes de Colaboração – LabTAR* (www.labtar.net); *Laboratório de Design: História e Tipografia – LadHT* (www.ladht.com); e grupo de pesquisa *Imprensa e circulação de ideias: o papel dos periódicos nos séculos XIX e XX*; E-mail para contato: leticia.fonseca@ufes.br

Lisete Funari Dias: Professora da Universidade Federal do Pampa; Graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel; Mestrado em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FURG; Doutorado em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (em andamento); Grupo de pesquisa: Estudos e Pesquisa em Educação em Ciências e Química - EPECIQ- dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/5738457184189921 ; lisetedias@unipampa.edu.br

Luis Gabriel Valdivieso Gelves: Professor colaborador do Instituto de Ciências Biomédicas – ICB da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Professor-Tutor na área de química em EaD nos projetos e ações pedagógicas para professores de ensino médio da Fundação *Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro* (CECERJ); Graduação em química em 2003 pela Universidade Industrial de Santander (Colômbia); Mestrado em química em 2008 pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Doutorado em química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Especialização em 2015 em Planejamento, Implementação e Gestão da EaD – *PIGEAD* pela Universidade Federal Fluminense. *Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino - LANTE* Pós-Doutorado em Biocatálise em 2013-2015 pelo Instituto Nacional de Tecnologia – INT no Laboratório de biocatálise – LABIC/DCAP; Pós-Doutorado em 2015-2018 na área de química medicinal pela Universidade Federal do Rio de Janeiro no Laboratório de avaliação e síntese de substâncias

bioativas - LASSBio; E-mail para contato: luisga011@hotmail.com

Luiz Fernando Ribeiro De Paiva: Professor da Universidade de Uberaba - UNIUBE; Gestor do curso Sistemas de Informação da Universidade de Uberaba - UNIUBE; Gestor do curso Tecnologia em Jogos Digitais da Universidade de Uberaba - UNIUBE; Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados - UNIUBE; Aperfeiçoamento em Preparação de Recursos Humanos para Atuar em EAD - UNIUBE; Especialização em Análise de Sistemas – UNAERP; Especialização em Avaliação no Ensino Superior – UnB; Mestrado em Ciência da Informação – PUC-Campinas; Doutorando em Educação – UNIUBE. E-mail para contato: luiz.paiva@uniube.br

Mara Denize Mazzardo: Graduação em Educação Física pela Faculdade Salesiana de Educação Física; Especialização em Informática na Educação pela Universidade de Passo Fundo, RS; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria; Doutoranda em Educação pela Universidade Aberta de Portugal; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (GEPETER); E-mail para contato: maradmazzardo@gmail.com

Marcos Pereira da Silva: Graduação em Teologia em 2009 pelas Faculdades Evangélicas de Tecnologia, Ciências e Biotecnologia - FAECAD; Licenciatura em Pedagogia em 2013 pela Universidade Cândido Mendes/Instituto a Vez do Mestre - UCAM; Especialização em Docência do Ensino Superior em 2011 pela Universidade Cândido Mendes/ Instituto a Vez do Mestre - UCAM; Especialização em História de Israel em 2011- Faculdades Evangélicas de Tecnologia, Ciência e Biotecnologia - FAECAD; Especialização em Sociologia em 2012 pela Universidade Gama Filho - UGF; Especialização em Teologia - Universidade Gama Filho - UGF (2011-2012); Licenciando em Ciências Sociais em 2015 pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA; Pós-graduando em Planejamento, Implementação e Gestão de Cursos a Distância em 2015 pela Universidade Federal Fluminense – UFF; E-mail para contato: marcosps36@oi.com.br

Maria Francimar Teles de Souza: Coordenadora Pedagógica na EEEP Raimundo Saraiva Coelho; Graduação em Pedagogia pela Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú; Especialização em Gestão Escolar pela Faculdade de Juazeiro do Norte; Mestrado em Gestão e Política da Educação pela Universidad Centro Latinoamericano de Economía Humana – Claeh, Uruguai; Grupo de pesquisa: Uso de tecnologias; E-mail para contato: cimarteles@hotmail.com

Mariane dos Santos Franco: Analista de Treinamento da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas – SPC Brasil; Graduada em Português/Inglês pela UNIP – Universidade Paulista; Pós Graduação em Tradução: Português/Inglês pela Faculdade Metropolitana Unidas - FMU; E-mail para contato: mariane.s.franco@gmail.com

Marise Maria Santana da Rocha: Professora da Universidade Federal de São João del Rei; Membro do corpo docente do Núcleo de Educação a Distância (Nead) da Universidade Federal de São João del Rei; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de São João Del-Rei; Graduação em Ciências pela Faculdade Dom Bosco de Filosofia Ciências e Letras; Mestrado em Educação pela Universidade Federal Fluminense; Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; E-mail para contato: mariseufsj@yahoo.com.br

Marise Maria Santana da Rocha: Professora da Universidade Federal de São João del Rei; Membro do corpo docente do Núcleo de Educação a Distância (Nead) da Universidade Federal de São João del

Rei; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de São João Del-Rei; Graduação em Ciências pela Faculdade Dom Bosco de Filosofia Ciências e Letras; Mestrado em Educação pela Universidade Federal Fluminense; Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; *E-mail* para contato: mariseufs@yaho.com.br

Nelson De Carvalho Mendes: Professor da PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Graduação em ANÁLISE DE SISTEMAS pela PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Especialização em ENGENHARIA DE SOFTWARE pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP); E-mail para contato: nelson@puc-campinas.edu.br

Patricia Baston Frenhani: Professor da PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Graduação em NUTRIÇÃO pela PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Mestrado em CIÊNCIAS DOS ALIMENTOS pela UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP); Doutorado: HUMAN NUTRITION - JOHNS HOPKINS UNIVERSITY (BALTIMORE, MD, USA); E-mail para contato: patfrenhani@puc-campinas.edu.br

Patrícia Campos Lima: Graduação em *Desenho Industrial - Programação Visual* (2016) pela *Universidade Federal do Espírito Santo*; E-mail para contato: patty.pcl@gmail.com

Paula Faragó Vieira Barbosa: Professora titular III da Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil; Tutora e orientadora de trabalho final desde 2010 da pós-graduação em EaD PIGEAD/LANTE/UFF; Graduação em Ciência da Computação em 2009 pela Universidade Gama Filho, UGF, Brasil; Especialização em Curso de atualização em formação pedagógica em EaD em 2005 pela Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Brasil; Mestrado em Inteligência Artificial em 2002 pelo Núcleo de Computação Eletrônica, NCE, Brasil; Doutorado em Computação de Alto desempenho em 2008 pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, COPPE, Brasil; E-mail para contato: farago.paula@gmail.com

Rafael Ademir Oliveira de Andrade: Coordenador de Licenciaturas no Centro Universitário São Lucas; Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Rondônia e Graduado em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul; Mestre em Educação pela Universidade Federal de Rondônia; Membro do grupo de pesquisa Diálogos: Economia e Sociedade (UNISL) e História da Educação do Brasil (UNIR). Contato: profrafaelsocio@gmail.com

Rodrigo Nonamor Pereira Mariano De Souza: Professor da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da Universidade Federal Rural de Pernambuco; Graduação em Bacharel da computação pela Universidade de São Paulo - USP; Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade de São Paulo - USP; Doutorado em Ciência da Computação pela Telecom ParisTech;

Rosa Cruz Macêdo: Diretora da EEEP Raimundo Saraiva Coelho; Especialização em Gestão da Educação Pública pela Universidade Federal de Juiz de Fora; Graduação em Biologia pela Universidade Regional do Cariri; Mestrado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Cariri; Grupo de pesquisa: Uso de tecnologias; E-mail para contato: obccariri@gmail.com

Rosiclei Aparecida Cavichioli Lauermann: Professor do Colégio Politécnico da Universidade Federal

de Santa Maria; Graduação em Informática pela Universidade Federal de Santa Maria; Mestrado em Engenharia de Produção na área de concentração em Tecnologia da Informação pela Universidade Federal de Santa Maria; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (GEPETER); E-mail para contato: rcavich@gmail.com

Sabrina Bagetti: Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Especialização: Tecnologias da Informação e comunicação aplicada a Educação pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educacionais em Rede (GEPETER); Bolsista de doutorado pela CAPES; E-mail para contato: sabribagetti@gmail.com

Silvana Denise Guimarães: Gestora de Capacitação Presencial e EaD do SPC Brasil; Graduada em Pedagogia: ênfase em Educação à distância e treinamento Empresarial Pela UNIVALI Universidade do Vale do Itajaí; Especialista em Design Instrucional para EaD. Pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras, FACEL; Especialista em Curso de Especialização em Metodologia da Educação pela Unisul - Universidade do Sul de Santa Catarina; E-mail para contato: silsorrir@gmail.com

Suzana dos Santos Gomes: Professor da Universidade Federal de Minas Gerais; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais; Graduação em Pedagogia (1994) na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte - MG. Especialização em Supervisão Educacional (1997) na Universidade Católica de Minas Gerais – PUC MINAS; Especialização em Avaliação Escolar (2001) no Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH; Mestrado em Educação na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais - FaE/UFMG - (2003). Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão; Doutorado em Educação na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais - FaE/UFMG - (2010). Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão; Pós Doutorado em Educação pela Universidade de Lisboa – UL e Universidade de São Paulo – USP – em curso (2018); E-mail para contato: suzanasgomes@fae.ufmg.br ou suzanasgomes@gmail.com.

Tatiane Chaves Ribeiro: Graduação em Letras pela Universidade Federal de São João del Rei; Mestrado em Letras – Teoria Literária e Crítica da Cultura pela Universidade Federal de São João del Rei; Doutorado em Letras – Linguística e Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; E-mail para contato: tatianechaves@ymail.com

Valéria Soares de Lima: Professora da Universidade Estadual de Goiás na modalidade presencial no Câmpus de Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas, e na modalidade a distância, pelo Centro de Ensino e Aprendizagem em Rede – CEAR/UEG; Membro do corpo docente da pós-graduação em Gestão e Saúde – PNAP/CEAR/UEG. Graduação em: Licenciatura em Pedagogia com habilitação em: Orientação educacional – Faculdade UNICESP – Faculdade de Educação. Bacharel em Teologia pela Faculdade Teológica Nacional: Centro de Graduação e Pesquisa. Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás – UFG; Mestra em educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GO; Grupo de pesquisa: A Corporeidade/Subjetividade e a Educação Sexual nos Espaços Escolares na Contemporaneidade – PUC/GO. Políticas Educacionais e Gestão Escolar – PUC/GO; E-mail: valeria.lima@ueg.br

Valeska Guimarães Rezende Da Cunha: Professora da Universidade de Uberaba - UNIUBE; Pesquisadora, membro colaboradora do Mestrado Acadêmico em Educação e do Mestrado Profissional em Formação docente para a educação básica; ambos da Uniube; Licenciada em Pedagogia (Supervisão e Orientação Vocacional) pelas Faculdades Integradas de Uberaba e Bacharel em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade de Uberaba; Especialista em Educação a Distância pela Universidade Católica de Brasília; em Metodologia do Ensino e aprendizagem de Língua Estrangeira pela Faculdade São Luís e em Educação pela Faculdade Claretianas; Mestrado em Linguística pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Consultora Ad Hoc da Universidade de Uberaba. Participa da Comissão de Relações Internacionais e é Membro do Comitê de Ética em pesquisa para seres humanos; Email para contato: valeska.guimaraes@uniube.br

Victor Kraide Corte Real: Professor da PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS); Graduação em COMUNICAÇÃO SOCIAL pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP); Mestrado em COMUNICAÇÃO SOCIAL pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP); Doutorado em CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP); E-mail para contato: victor.real@puc-campinas.edu.br

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-455090-4-2



9 788545 509042