



## A Produção do Conhecimento sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe

Anne Alilma Silva Souza Ferrete<sup>1</sup>  
Carla da Conceição Andrade<sup>2</sup>

### Resumo

Este trabalho apresenta o estado do conhecimento das teses e dissertações sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na área da educação, defendidas no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe (PPGED/UFS). Para a realização, escolheram-se os resumos dos trabalhos acadêmicos como fonte. Os resumos foram organizados em seis categorias: aprendizagem mediada por TDIC, educação à distância, formação docente, percepção docente e discente, políticas educacionais, TDIC e educação inclusiva. Os resultados apontam a preocupação com a aprendizagem dos alunos mediada pelas tecnologias digitais como cerne na maior parte das pesquisas.

*Palavras-chave: Estado do conhecimento; Pós-Graduação; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.*

### Abstract

This paper presents the state of knowledge of theses and dissertations about Digital Information and Communication Technologies (DICT) in the pedagogic area, defended in the Postgraduate in Education Program of the Federal University of Sergipe (PPGED/UFS). For this process, it was chosen the abstracts of the academic papers as source of information. The abstracts were organized in six categories: learning through DICT, online education, teaching training, perception of teachers and students, pedagogic politics, DICT and inclusive education. The results point the preoccupation with the students' learning through digital technologies as it concerns most of the researches.

*Key words: State of knowledge; Postgraduate studies; Digital Information and Communication Technologies.*

<sup>1</sup> Contato: alilma.ferrete50@gmail.com

<sup>2</sup> Contato: ccandrade01@gmail.com

## 1. Introdução

Nada é mais humano do que a vontade de conhecer. Aristóteles (2002), em sua *Metafísica*, afirma que “todos os homens, tem por natureza, desejo de conhecer”. Esta particularidade humana é que incentiva a concepção do trabalho, o desejo sobre o conhecimento. Neste sentido, o propósito desta pesquisa é expandir o estado do conhecimento das produções acadêmicas que versam sobre tecnologias digitais e educação no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe (PPGED/UFS).

Para tanto, concordamos com Morosini (2015) que entende a elaboração de estados do conhecimento e de revisões de literatura como componentes do trabalho científico. Segundo a autora, o estado do conhecimento consiste na

[...] Identificação, registro e categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica. (Morosini, 2015, p. 102).

Enquanto atividade científica, o estado do conhecimento é comumente utilizado para fundamentar teoricamente a produção de um estudo monográfico, além de aproximar o pesquisador para as discussões em vigor sobre a temática que tem interesse. Sendo assim, segundo Morosini, um bom estado do conhecimento pode fornecer subsídios para consolidar a produção da área da Educação no Brasil.

Neste sentido, o interesse em desenvolver tal ação, consiste no fato de que, recentemente, o programa completou 25 anos de colaboração à produção científica nacional na área da educação. Em sua trajetória, o PPGED/UFS contribuiu para o avanço científico do país, refletindo acerca das transformações educacionais ocorridas ao longo da história brasileira, discutindo e participando das recentes manifestações em defesa da educação pública e inserindo no mundo do trabalho, profissionais críticos e qualificados, tanto na educação básica quanto no ensino superior.

Ressalta-se que, ao delimitar o PPGED como amostra, corre-se o risco de os resultados não refletirem as discussões em nível nacional e internacional. É preciso considerar que a pesquisa qualitativa busca “entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos” (Flick, 2009a, p. 8) e não a generalização ou mensuração dos resultados. Assim, é o fenômeno da produção do conhecimento em um determinado programa que instiga essa investigação.

O objetivo deste estudo é compreender a construção da pesquisa acadêmica, através da organização e sistematização dos trabalhos identificados em período de produção e categorias. Desta forma, o trabalho está organizado em cinco seções descritas a seguir.

A primeira seção refere-se a esta introdução, em que buscamos apresentar a proposta do trabalho, sua relevância e motivação. A segunda seção trata de uma síntese histórica do PPGED/UFS e de sua importância no espaço acadêmico. Logo após, serão demonstrados os procedimentos metodológicos que norteiam a construção deste estado do conhecimento. Os resultados são discutidos na quarta seção, bem como as categorias da pesquisa realizada, com o propósito de examinar criticamente o que e como tem sido feito durante os 25 anos do programa. Nas considerações, são retomados alguns dos resultados significativos e com o objetivo de incentivar a produção de outros trabalhos sobre o tema com novas perspectivas.

## **2. Do Núcleo de Pós-Graduação ao Programa de Pós-Graduação em Educação: uma trajetória de pesquisas**

A pesquisa da educação em nível de pós-graduação teve seu primeiro passo em Sergipe no ano de 1993, com a implantação do primeiro Curso de Mestrado em Educação e do Núcleo de Pós-Graduação em Educação (NPGED), através da Resolução n. 08/93/CONEP. Conforme Berger (2009), o curso surge das discussões e experiências de docentes envolvidos em atividades de pesquisa, ensino e extensão na graduação e pós-graduação *latu sensu*.

O primeiro currículo apresenta duas áreas de concentração: a) A Escola e a Construção do Conhecimento; e b) Sociedade e Educação. A primeira área tinha como pressuposto o estudo da escola como espaço onde se manifestam as contradições resultantes do contexto social e onde se desenvolve a prática pedagógica. Estava dividida em três linhas de pesquisa: a) Escola, Currículo e Construção do Conhecimento; b) Linguagem e Comunicação; e c) Educação Científica e Tecnológica.

A outra área do conhecimento tinha como escopo a análise das mediações entre sociedade civil, sociedade política e educação, observado os limites e possibilidades da educação escolar e não escolar. Organizava-se, também, em três linhas de pesquisa: a) História, Sociedade e Educação no Brasil; b) Políticas Públicas e Educação; e c) Participação e Cidadania.

É importante ressaltar que, segundo Berger (2009), a proposta existente apresentava algumas incoerências apontadas pela Comissão de Avaliação da Coordenação

de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível (CAPES), como a existência de linhas de pesquisa amplas e o baixo índice de interdisciplinaridade. Para o autor,

O relatório colocava que o programa contava com professores oriundos de departamentos diversos, mas carecia de professores com formação em Educação. Essas questões, juntamente com as relacionadas à ausência de projetos de pesquisa desenvolvidos pelos professores, à baixa produção intelectual, à pouca relação entre as disciplinas e as linhas de pesquisa e à ausência de uma base de pesquisa como fator estruturante da proposta, destacavam-se como pontos críticos do programa. (Berger, 2009, p. 9).

A estrutura perdurou por 07 (sete) anos. Em 2000, o NPGED sofre a primeira reestruturação, fruto das discussões geradas pelo relatório da CAPES. Diversas mudanças ocorreram, como forma de eliminar as incoerências do currículo anterior. Uma delas foi a instituição do Exame de Qualificação, como atividade desenvolvida após a realização do Seminário de Pesquisa. Outra mudança importante foi o credenciamento de professores de acordo com os critérios estabelecidos pela CAPES.

A aglutinação dos docentes em torno de grupos de estudo e pesquisa, o processo de credenciamento dos docentes, o estímulo aos docentes e discentes à participação em eventos para socialização da produção científica do núcleo, a criação do Exame de Qualificação como uma etapa posterior ao Seminário de Pesquisa visando orientar o mestrando no processo de construção do conhecimento para adiantamento do trabalho de dissertação e agilizar o fluxo discente foram procedimentos que contribuíram para o êxito da nova proposta. (Berger, 2009, p. 11).

As mudanças ocasionaram ainda um enxugamento do currículo, que passou a ter apenas duas linhas de pesquisa: “Novas Tecnologias, Educação e Trabalho” e “História, Sociedade e Educação”. Esta estrutura vigorou até 2008 e, durante esse período, foram defendidas 136 (cento e trinta e seis) dissertações. A maior parte dos trabalhos estava vinculada a primeira linha, com um total de 80 (oitenta) dissertações, o que corresponde a mais de 58% dos trabalhos defendidos.

O resultado positivo da nova estrutura contribuiu para que o NPGED alçasse um novo voo. A meta, nesse momento, era implantar o curso de doutorado e concretizar a pós-graduação em Educação no estado de Sergipe. A proposta nasceu em 2006, com os cursos de mestrado e de doutorado compartilhando as mesmas linhas de pesquisa: “Formação de Professores: Saberes e Competências” e “História, Sociedade e Pensamento Educacional”.

Em novembro de 2012, a pós-graduação em educação da UFS sofre mais uma reestruturação, por meio da Resolução n. 86/12/CONEPE. É nesse momento que o NPGED deixa de ser núcleo e se torna Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED). Os cursos de mestrado e de doutorado continuam organizados da mesma forma que o currículo anterior, com as duas linhas agrupadas em uma única área de concentração: História, Política e Sociedade. O arranjo curricular dos cursos expôs a organização por créditos, definindo o quantitativo de créditos e demais atividades necessárias para a obtenção dos títulos. O tema das tecnologias digitais na educação está presente em forma de disciplinas e contempla a linha da Formação de Professores.

A aprovação da Resolução n. 86/12/CONEPE representou o empenho do NPGED em manter e, até mesmo elevar, o padrão atingido com a reformulação dos anos 2000. Outras ações confirmam esse quadro, como a preocupação com a normatização dos trabalhos acadêmicos, através da aprovação da normativa sobre a composição de bancas de Exame de Qualificação e Defesa de Dissertação e Tese e a confecção do Manual de Normas para a Elaboração de Dissertações e Teses do NPGED.

Além do cuidado com a qualidade e a normatização dos trabalhos, houve também um interesse pelas atividades de intercâmbio e pela internacionalização do programa, através da consolidação de acordos com universidades europeias, da participação discente em programas de doutorado sanduíche e do incentivo aos docentes para a realização de pós-doutoramento internacional.

Esses procedimentos visando à melhoria da qualidade do novo programa de pós-graduação buscavam manter o PPGED em consonância ao que estava proposto no Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020, da CAPES. Neste plano, a internacionalização foi considerada uma das maiores metas da pós-graduação brasileira:

A exemplo dos Planos anteriores, também neste a busca da Internacionalização continuará sendo uma das metas maiores do sistema. Harvard, MIT, Stanford, Oxford, Cambridge e outras grandes universidades do mundo contam em seus quadros com 20% de estudantes estrangeiros. No conjunto das universidades brasileiras, segundo dados da Polícia Federal, entre 2006 e 2010, o número de alunos estrangeiros saltou de 934 para 2.278, ou seja, cresceu 144%; mas esse número ainda é insignificante se comparado com o universo dos estudantes. [...] Quanto aos estudantes no exterior, a situação já constatada em Planos anteriores se agravou ao longo dos últimos anos: se o número de estudantes fazendo estágio de pós-graduação no exterior (doutorado sanduíche) continua expressivo, evidenciando uma boa penetração do nosso sistema, em contrapartida caiu perigosamente o contingente daqueles fazendo doutorado completo no exterior, especialmente em áreas estratégicas, colocando o país na contramão das políticas adotadas pela China, Índia e Coreia do Sul. (Brasil, 2010, p.21-22).

O último processo de reestruturação do PPGED aconteceu no ano de 2017 e teve como propósitos intensificar e aprimorar a produção científica dos cursos, além de efetivar as políticas de cooperação e internacionalização do programa.

### 3. O percurso metodológico

Por se tratar de um estado do conhecimento, este estudo apresenta caráter qualitativo. Como informa Flick (2009b), a pesquisa qualitativa trabalha com texto, visto que as fontes de informações produzem dados que são transformados em textos. No caso de pesquisa sobre o estado do conhecimento, as fontes são textuais porque correspondem a livros, artigos de periódicos, teses e dissertações.

Morosini (2015) compreende o estado do conhecimento enquanto um procedimento de consulta, sistematização e análise da produção científica. Para Ferreira (2002), são pesquisas bibliográficas, com uma metodologia de caráter invariante e descritivo, à luz de categorias.

Neste estudo, definiu-se como campo empírico uma amostra intencional composta por 01 tese e 47 dissertações produzidas no âmbito do PPGED/UFS entre 1998 até 2017. O recorte temporal busca abarcar toda a produção acadêmica defendida nos 25 anos de existência do Núcleo e depois Programa. A pretensão inicial era trabalhar desde o ano de 1995, mas o levantamento não encontrou trabalhos sobre o tema das tecnologias digitais entre 1995 a 1997.

Os trabalhos foram selecionados a partir de dois instrumentos: o catálogo “O Núcleo de Pós-Graduação em Educação da UFS – trajetória e produção acadêmica” e o Repositório Institucional da UFS. É preciso discutir o que representa cada um desses instrumentos, bem como os motivos que levaram a sua escolha. O catálogo é uma produção impressa e comemorativa, publicado em 2008, durante as festividades em alusão aos 15 anos do NPGED. O instrumento corresponde a um breve histórico do núcleo, seguido pelos resumos das dissertações defendidas no período. O Repositório Institucional é um sistema de informação virtual responsável por salvaguardar a produção acadêmica e científica dos diversos setores e servidores que compõem a Universidade Federal de Sergipe. Os conteúdos são organizados em acervos e disponibilizados para o livre acesso.

Os instrumentos colaboram de forma complementar. O manual disponibiliza os trabalhos entre o período de 1995 até 2008, momento em que o Núcleo completa 15 anos e acontece a publicação do instrumento. Os trabalhos produzidos entre 2008 e 2017 são obtidos através do Repositório Institucional. Não foi possível fazer toda a seleção dos

trabalhos apenas com o uso do Repositório, pois neste sistema não se encontram os trabalhos produzidos e defendidos na década de 1990, por exemplo. Apenas se encontram os trabalhos publicados a partir de 2002. Essa limitação interferiu, também, na escolha dos dados a serem analisados. Nessa pesquisa, optou-se pela análise dos resumos das teses e dissertações, por estarem disponíveis no catálogo.

O trabalho com resumos exige certos cuidados, com bem aconselha Ferreira (2002). A autora identifica os resumos enquanto um gênero discursivo que cumpre uma finalidade previamente determinada: informar ao leitor, de forma rápida e objetiva, sobre a temática dos trabalhos dos quais se origina. Assim, os resumos exibem, frequentemente, como estrutura o objeto e os objetivos da pesquisa, os procedimentos metodológicos desempenhados e os resultados obtidos.

Ao optar pela pesquisa com resumos, o pesquisador precisa ter consciência do caráter sintético e não totalizante desse gênero. A leitura do resumo não é suficiente para ter a compreensão das minúcias do trabalho. Entretanto, o resumo pode proporcionar “outras descobertas”, como enfatiza Ferreira (2002). Basta que o pesquisador esteja atento para enxergar no resumo o resultado de rupturas e permanências com o trabalho de origem.

É possível ler em cada resumo e no conjunto deles, outros enunciados, outros resumos, outras vozes, e perceber a presença de certos aspectos significativos do debate sobre determinada área de conhecimento, em um determinado período. A possibilidade de leitura de uma História pelos resumos que sabemos não poder ser considerada a única, tampouco a mais verdadeira e correta, mas aquela proposta pelo pesquisador do "estado da arte" pode ainda ser resultado da compreensão das marcas deixadas pelos autores/editores em cada resumo e do estabelecimento de relações de cada um deles (resumo) com outros, e também com uma bibliografia que extrapola a da produção de dissertações e teses. (Ferreira, 2002, s.n.).

Concebendo que os resumos são constructos dos trabalhos acadêmicos que apresentam uma estrutura concisa e objetiva e representam não a totalidade, mas um reflexo desses trabalhos, é que foi realizada a seleção e o mapeamento das 48 produções acadêmicas que fazem parte deste estudo. Em seguida, empreendeu-se a construção da matriz analítica, a partir das categorias que emergiram pela leitura dos resumos e posterior análise de conteúdo dos dados.

A opção metodológica pela análise de conteúdo deve-se ao propósito da pesquisa, na medida em que busca conhecer a construção do conhecimento em um campo específico. A análise de conteúdo é uma técnica que pressupõe a organização e a sistematização categórica dos dados contidos nas mensagens em diversos modelos comunicativos.

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas da análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (Bardin, 2011, p. 31).

É um procedimento que tem a mensagem como ponto de partida, a sistematização categórica enquanto essência e a inferência como meta. Por isso, a realização das etapas de pré-análise e de análise são fundamentais na análise de conteúdo. Nesta pesquisa, após o levantamento dos trabalhos, desenvolveu-se a primeira etapa da análise que corresponde a seleção e a leitura dos resumos. Esta leitura inicial, também conhecida por leitura flutuante, serve para aproximar o pesquisador das fontes através de um processo imersivo, de descoberta das primeiras informações, impressões e emoções.

O segundo momento correspondeu a uma leitura mais detalhada e com o foco na percepção de indicadores que permitissem a elaboração de categorias. Cada resumo foi identificado por um indicador temático. Em alguns resumos, os indicadores se repetiam. Em outros, indicadores distintos demonstravam ter alguma conexão. O movimento dos indicadores principiou a definição das categorias.

A categorização é o processo de classificação dos elementos que constituem os documentos a serem analisados. Essa classificação ocorre em dois momentos: diferenciação e reagrupamento. As categorias são as ideias chaves da mensagem e podem ser **apriorísticas**, determinadas pelo pesquisador no início da pesquisa através de uma revisão teórica ou experiência de pesquisas anteriores; ou **não-apriorísticas**, são aquelas que emergem do contexto da pesquisa.

Foram definidas seis categorias não-apriorísticas: a) aprendizagem mediada por TDIC; b) formação docente; c) percepção docente e discente; d) política educacional de fomento às TDIC; e) educação a distância; f) TDIC e educação inclusiva. Na próxima seção, apresentam-se os resultados da análise, estruturados por meio de cada uma dessas categorias.

## 4. As pesquisas sobre Tecnologias Digitais e Educação: o que revelam?

Como foi citado, o universo da pesquisa corresponde à produção científica, teses e dissertações, defendidas durante os 25 anos do Programa de Pós-Graduação em Educação



da Universidade Federal de Sergipe. A amostra foi não probabilística e intencional, pois teve critério de inclusão, além de fazer parte do programa, ter seu tema relacionado às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Na tabela abaixo, estão dispostos os trabalhos analisados separados por ano e em categorias.

Tabela 1 – Trabalhos acadêmicos sobre Tecnologias Digitais no PPGED/UFS (1995-2017)

CATEGORIA	NPGED												PPGED					TOTAL			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2015	2016	2017
Aprendizagem mediada por TDIC	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	1	1	0	1	1	2	3	2	17
Formação Docente	0	0	1	1	0	3	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	12
Educação a Distância	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2	3	0	0	0	0	9
Políticas Educacionais	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
TDIC e a Educação Inclusiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	4
Percepção docente e discente	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>48</b>

Fonte: Autores, 2018.

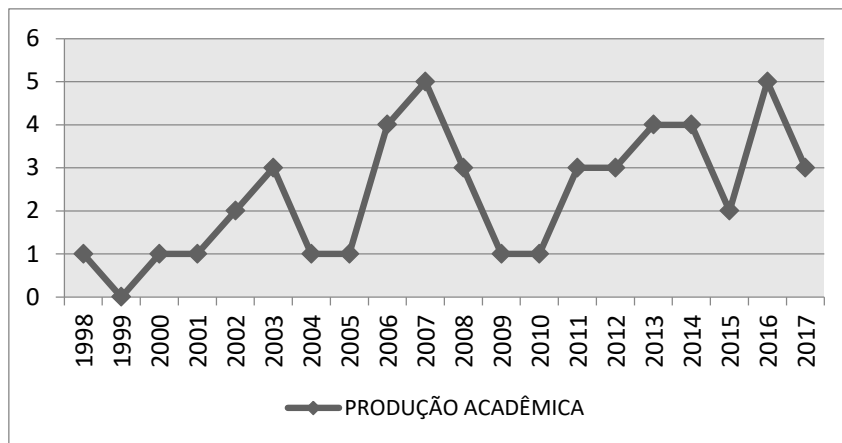
Verifica-se, pela tabela, que o tema das tecnologias digitais é pesquisado desde o início do mestrado em Educação. A pesquisa acontece ainda de forma tímida no período entre 1998 até 2005, sendo defendidos sete trabalhos neste intervalo. A produção se torna mais intensa entre o período de 2006 a 2008, com a publicação de catorze trabalhos em três anos e passa a ser constante a partir de 2011, com a publicação de mais vinte e três trabalhos até 2017.

Esse movimento pode ter sua explicação nos processos de reestruturação curricular. Os trabalhos defendidos entre 1998 e 2001 seguiram a estrutura proposta no primeiro projeto pedagógico do ainda NPGED. A quantidade de estudantes que entrava era pequena e as linhas de pesquisa eram amplas conforme ressaltado anteriormente. Outro ponto a ser observado é que a primeira grande iniciativa de inserção de tecnologias digitais na educação básica no Brasil aconteceu no final da década de 1990, com o surgimento do

Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), em abril de 1997. Até então, o campo para a pesquisa sobre a temática estava bastante limitado.

Entre 2002 e 2009, são defendidas as dissertações do segundo momento de estrutura curricular quando o NPGED passou a ter duas linhas de pesquisas: “Novas Tecnologias, Educação e Trabalho” e “História, Sociedade e Educação”. O fato de haver uma linha específica sobre o tema cooperou para o crescimento das pesquisas, afinal, foram 20 dissertações defendidas neste intervalo. Desde então, mesmo com novas reformulações, a temática sobre tecnologias, continuou em ascendência, passando a contemplar a linha de pesquisa “Formação de Professores: Saberes e Competências”. O gráfico abaixo mostra a produção acadêmica investigada distribuída cronologicamente:

Gráfico 1 – Distribuição cronológica da produção acadêmica do PPGED/UFS (1995-2017)



Fonte: Autores, 2018.

Conforme o gráfico, a produção sobre TDIC no PPGED/UFS começa de forma tímida no período de 1998 a 2005 e ganha destaque entre os anos de 2006 e 2008. Sofre uma leve baixa entre 2009 e 2010, voltando a crescer em 2011, quando o tema conquista espaço dentro do programa.

#### 4.1. Aprendizagem mediada por TDIC

Esta categoria compreende os trabalhos que utilizam as tecnologias digitais nas práticas educativas para a melhoria da aprendizagem no ensino formal e não formal. Também aborda experiências de aprendizagem colaborativa e significativa. São contemplados, nesta categoria, os trabalhos que envolvam o emprego de dispositivos tecnológicos no ambiente escolar, tais como: *desktops*, *notebooks* e *tablets*. Da mesma forma, consideram-se as pesquisas sobre o uso de redes sociais digitais, objetos virtuais de aprendizagem e jogos eletrônicos nos processos de aprendizagem.

Faz parte desta categoria, 36% da produção acadêmica do PPGED/UFS sobre tecnologias digitais. A primeira dissertação da categoria é também o primeiro trabalho sobre tema. Trata da dissertação de Avilete Silva Cruz, defendida em 1998, com título “A inserção da informática no currículo e a sua contribuição para a melhoria da qualidade do ensino de matemática” (Cruz, 1998). A pesquisa teve como problema central verificar qual a contribuição da linguagem LOGO para a melhoria da aprendizagem dos alunos.

Diversos trabalhos que compõem esta categoria tiveram este propósito: compreender como as tecnologias digitais, através de programas computacionais, objetos de aprendizagem e dispositivos tecnológicos, favorecem a aprendizagem. Para tanto, abordaram o emprego das TDIC em disciplinas além da matemática, como a Língua Inglesa e as Artes. Estas pesquisas eram frequentes até a primeira década do século XXI. (Santos, 2006; Oliveira, 2007).

Nesta segunda década, os trabalhos são aprimorados e entram em cena as investigações sobre os jogos eletrônicos, a *gamificação* e as redes sociais digitais. (Carvalho, 2013; Souza, 2015). A *web 2.0* modifica a maneira como as pessoas se comunicam e os pesquisadores da educação querem entender como a rede interativa pode potencializar as aulas. As investigações sobre o emprego de dispositivos tecnológicos nas escolas prosseguem com abordagens sobre a lousa digital interativa. (Pereira, 2015; Melo, 2016).

Dessa forma, visualizamos que as pesquisas desta categoria acompanharam as inovações tecnológicas. No primeiro momento, quando as TDIC engatinhavam no ambiente escolar e a rede mundial de computadores estava em seu primeiro estágio, a *web 1.0*, as pesquisas estavam centradas em comprovar se as tecnologias melhoravam a aprendizagem dos estudantes. Com o avanço e o desenvolvimento das ferramentas interativas, como as redes sociais, as pesquisas se dedicam a envolver a dinâmica do mundo virtual ao ambiente escolar.

## 4.2. Formação Docente

Esta categoria aborda os trabalhos que analisam as ações de formação inicial e continuada dos professores para o uso das TDIC. São incluídas as pesquisas relacionadas a cursos de capacitação e aperfeiçoamento, formação em nível superior, análise de currículos e projetos pedagógicos de cursos superiores. Também fazem parte desta categoria, as pesquisas sobre cursos de formação de professores na modalidade a distância e formações vinculadas às políticas educacionais de fomento às TDIC.

Aproximadamente, 25% da amostra de nossa pesquisa pertencem a esta categoria. A perspectiva inicial era que a quantidade de trabalhos fosse bem maior, visto que desde 2006, uma das linhas de pesquisa do PPGED é a formação de professores. Mesmo assim, 12 trabalhos constam na categoria.

As primeiras pesquisas discorrem sobre a formação de professores no âmbito das políticas educacionais de incentivo ao uso das TDIC, tais como o PROINFO e a TV Escola. (Jesus, 2001; Nunes, 2003). Têm o olhar sobre o momento de implantação dos programas nas redes estadual e municipal, percebendo os objetivos, as dificuldades e os desafios existentes no momento. Compreendem o tema sob a perspectiva da informática educativa, com a necessidade de formação de professores para o uso do computador como uma ferramenta didática. Os recursos tecnológicos existentes no período eram limitados, com a internet discada e os aparelhos *desktop*. A mobilidade digital ainda estava longe de acontecer.

A chegada da Universidade Aberta do Brasil – UAB (Brasil, 2006) e da educação a distância no ensino superior fomenta as pesquisas sobre a formação inicial de professores nessa modalidade. Os estudos têm um viés crítico, abordando as fragilidades da formação, a partir de aspectos como a legislação, a permanência, a estrutura e as dificuldades de interação. (Figueiredo, 2009).

Em geral, as pesquisas demonstram a importância da formação docente para o uso efetivo das tecnologias digitais. Apontam possíveis melhorias e incentivam a continuidade de estudos que versem sobre essa temática.

### **4.3. Educação a Distância**

A terceira categoria abrange as pesquisas relacionadas a práticas de ensino e aprendizagem *on-line* e a distância, aos programas e projetos de implantação de cursos, as discussões acerca de currículo na educação a distância e as análises sobre ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Não estão incluídos os trabalhos sobre formação de professores em cursos à distância. Ao todo, nove trabalhos compõem esta categoria, correspondendo a 19% da amostra da pesquisa.

Em 2006, foi instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil, através do Decreto n. 5.800, cuja finalidade é desenvolver a modalidade de educação a distância para expandir o ensino superior no país. É o ano da primeira defesa dos trabalhos desta categoria. A dissertação “Implantação da Educação a Distância via internet na Universidade Federal de Sergipe: um conjunto de diretrizes” é uma abordagem teórica com o propósito de

demonstrar a viabilidade da execução na Universidade Federal de Sergipe. Dois anos depois, a UAB inicia na UFS e se torna objeto de investigação em trabalhos acadêmicos. As primeiras pesquisas relacionadas a esta categoria apresentam uma diversidade de objetivos, conceitos e abordagens. (Holanda, 2007; Oliveira, 2008). No primeiro momento, percebe-se um encantamento pela modalidade e pelos ambientes virtuais. É significativa a produção sobre os AVAs, destacando-se aquelas que investigam as potencialidades das plataformas.

No segundo momento, as pesquisas denotam um caráter epistemológico, preocupando-se com a percepção dos estudantes, professores e tutores sobre as práticas e a mediação da aprendizagem. Os tutores, em especial, passam a ter destaque. Dos cinco trabalhos defendidos na segunda década, dois tem como objeto de estudo a tutoria. (Soeira, 2013; Santos, 2013).

#### **4.4. Políticas Educacionais**

Esta categoria compreende as pesquisas que investigam as políticas públicas educacionais de apoio e inserção das TDIC no ambiente escolar. São incluídas as políticas de infraestrutura, aquisição de equipamentos, inclusão digital e produção de material didático digital. Não integram os trabalhos sobre políticas educacionais que têm como objeto a formação docente, por ter uma categoria específica no trabalho.

Foram mapeadas três pesquisas. A maior parte investigou o PROINFO tanto na rede estadual como na rede municipal de Aracaju. (Malheiros, 2005; Conceição, 2008). Esta categoria abarca a única tese da amostra que analisou a Divisão de Tecnologias Educacionais da Secretaria de Estado da Educação, a DITE, como uma política educacional de inserção das TDIC no espaço educativo e de formação docente. (Nunes, 2012).

A quantidade de trabalhos e a maneira como os dados são expostos nos resumos possibilitam inferir que a temática das políticas educacionais de fomento às tecnologias digitais tem uma modesta expressividade junto ao PPGED. Além do mais, os estudos tiveram como interesse apenas o PROINFO: o impacto da implantação, o funcionamento e apropriação por parte de alunos e professores. Outras políticas educacionais foram abordadas, entretanto, abordam a formação docente como objeto.

A quantidade reduzida de trabalhos alerta para a necessidade do incentivo à produção acadêmica sobre esse tema. Afinal, a avaliação de políticas públicas é fundamental. Tem a função de observar o alcance dos objetivos, a eficiência e a efetividade da política além de proporcionar efetividade na tomada de decisões.

As pesquisas acadêmicas sobre políticas públicas podem funcionar, conforme suas especificidades, como instrumentos avaliativos de tais políticas, na medida em que

investigam os impactos, os objetivos e o alcance das proposições. Nesse contexto, ressalta-se a necessidade de continuidade e de ampliação de pesquisas sobre políticas educacionais de fomento às TDIC, atendendo ao princípio da universidade de contribuir para o desenvolvimento humano, regional e sustentável da sociedade.

#### **4.5 TDIC e Educação Inclusiva**

Esta categoria abrange os estudos que se propuseram a investigar as ações educativas com o uso das TDIC no âmbito da Educação Inclusiva. Quatro dissertações fazem parte desta categoria e equivalem a 8% da amostra. São trabalhos defendidos entre os anos de 2011 a 2016.

O aspecto que chama atenção é a cronologia dos trabalhos. Do surgimento do mestrado em educação na UFS até a primeira defesa passam-se dezesseis anos. O grande intervalo existente pode ser esclarecido a partir de uma observação mais atenta na maneira como a Educação Inclusiva vem ganhando espaço no Brasil.

Sem fazer um grande retorno no tempo, podemos dizer que o passo inicial para a Educação Inclusiva foi a Constituição de 1988 (Brasil, 1988), com o estabelecimento do Atendimento Educacional Especializado aos estudantes com necessidades educacionais específicas. Todavia, foi na primeira década do século XXI que as ações educacionais inclusivas começaram a se materializar, com a promulgação das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, em 2001 (Resolução CNE/CEB n. 02/2001); da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, em 2008; e das Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, em 2009 (Resolução CNE/CEB n. 04/2009), entre outros documentos que estabeleceram e normatizaram a Educação Inclusiva.

Entendemos que este momento favorece a execução de pesquisas sobre a Educação Inclusiva. Com a regulamentação do Atendimento Educacional Especializado (AEE), as salas de recursos multifuncionais, principais espaços educativos de AEE, passam a utilizar e disponibilizar as tecnologias assistivas: recursos, metodologias e estratégias que buscam promover autonomia de pessoas com deficiência. No conjunto das tecnologias, os dispositivos computacionais disponíveis na internet têm grande destaque. Esses dispositivos são o foco das pesquisas, que buscam compreender a contribuição das tecnologias assistivas digitais para a aprendizagem dos alunos. (Souza, 2014; Santos, 2016).

#### **4.6. Percepção Docente e Discente**

Percepção é a “ação de formar mentalmente representações sobre os objetos externos a partir dos dados sensoriais”. (Japiassú; Marcondes, 1990, p. 192). O conceito de

percepção é alvo de debates entre diversas correntes filosóficas. Os empiristas compreendem a percepção como o ato necessário para a aquisição do conhecimento. Os racionalistas discordam por considerarem a percepção dependente das sensações e, portanto, passível de imprecisões.

A Psicologia, em suas diferentes abordagens, amplia o debate. A Gestalt compreende a percepção como “um fato global redutível a um agrupamento de sensações”. (Idem, p. 110). O Construtivismo vê a percepção como uma construção mental baseada em estratégias cognitivas de cada indivíduo, bem como suas experiências passadas. (Bacha *et al.*, 2006, p. 3).

Não é nosso interesse discutir a definição do conceito em cada corrente filosófica. Apenas, elencamos alguns conceitos como forma de ilustrar a diversidade existente. Esta diversidade é percebida na descrição da categoria. Os trabalhos aqui selecionados tratam de investigar como professores ou alunos concebem a inserção tecnológica no ambiente escolar. Buscam examinar a compreensão dos investigados sob o fenômeno, enquanto uma atividade cognitiva necessária para a apropriação do fenômeno.

Três trabalhos constam na categoria, o que representa 6% da amostra. Dois trabalhos examinam a percepção docente, enquanto o terceiro trata do olhar discente. Pela quantidade reduzida de trabalhos, englobamos todos numa mesma categoria. Assim, o que centraliza os trabalhos é o conceito de percepção.

A análise dos resumos possibilita depreender que, para os autores, perceber é uma atividade cognitiva (Carvalho, 2002; Souza, 2002). Ao investigar essa capacidade, pode-se inferir o que os participantes da pesquisa conhecem sobre as TDIC. Neste sentido, os autores entendem que é preciso conhecer as TDIC para desenvolver o uso adequado enquanto ferramentas pedagógicas e para ter a certeza de que os investigados conhecem, é necessário questionar, mapear e mensurar.

Os estudos sobre percepção das tecnologias digitais acontecem entre 2002 e 2004 e abordam apenas o computador, como tecnologia digital. Deduz-se que isso ocorre porque é o instante da chegada das tecnologias digitais nas escolas brasileiras, onde as pesquisas ainda têm o viés da curiosidade, de saber como o equipamento pode ser apropriado. Nesse estágio da evolução digital, o computador pessoal, modelo *desktop*, é a grande novidade.

## 5. Breves Inferências

Análise de conteúdo é o procedimento metodológico que tem a mensagem como ponto de partida e a inferência como fim. Realizar inferências significa envolver a mensagem em deduções suportadas por conceitos teóricos mediante a análise das situações concretas

em que estão estabelecidos os produtores ou os receptores da mensagem. Ao fim deste trabalho, apresentamos algumas breves inferências:

1. **Diversidade temática nas pesquisas.** Os 48 resumos analisados evidenciam que a pesquisa sobre tecnologias digitais no PPGED/UFS é bastante heterogênea e multifacetada. A diversidade de temas e de perspectivas de análise resultou em uma quantidade significativa de categorias. A trajetória do PPGED pode ter colaborado para a diversidade temática, já que em 25 anos, foram cinco reestruturações de currículo, sendo quatro delas discutidas neste trabalho. A falta de homogeneidade nas pesquisas pode dificultar o fortalecimento do programa, visto que pesquisas não dialogam e não apresentam continuidade das temáticas investigadas.

2. **Cultura digital em movimento.** Uma das principais inferências resultantes deste trabalho é a concepção de que a produção acadêmica do PPGED/UFS acompanhou as transformações culturais ocorridas nas três últimas décadas, acerca das tecnologias digitais. Dessa forma, podemos dividir os trabalhos em dois momentos: entre 1998 a 2007 e entre 2008 a 2017. No primeiro momento, as pesquisas indicam o computador como principal expoente das tecnologias digitais. Essas investigações são motivadas pela curiosidade e pela clareza sobre o tema. Destacam-se os estudos acerca da percepção sobre as TDIC e as primeiras investigações sobre formação de professores. Os problemas de pesquisa buscam entender o que são as TDIC, como são percebidas e apropriadas pelos atores sociais e como podem ser utilizadas no ambiente escolar. No momento seguinte, os estudos são mais diversos, enfocando os dispositivos via *internet* e suas potencialidades. O objeto de estudo é a *web 2.0*, com seus jogos eletrônicos imersivos e suas redes sociais digitais. Este período engloba todas as pesquisas sobre TDIC e Educação Inclusiva, além da maior parte dos estudos sobre aprendizagem com uso das TDIC e Educação a Distância.

3. **Preocupação com a aprendizagem.** A sistematização da produção acadêmica em categorias permitiu identificar as abordagens mais relevantes ao longo desses 25 anos. A preocupação com a aprendizagem mediada pelas TDIC foi o tema mais pesquisado. Um dos motivos que poderia explicar a predileção dos trabalhos por esse tema é a organização curricular do PPGED que entre o período de 1993 a 2008 apresentou linhas de pesquisas favoráveis à pesquisa sobre mediação tecnológica. No entanto, a produção é mais intensa a partir de 2006. O que pode justificar o interesse pela mediação tecnológica na aprendizagem são as próprias especificidades das TDIC. Kenski (2003) defende que as TDIC proporcionam diferentes possibilidades de interação e de imersão dos aprendizes, modificando a forma de aprender. O processo educacional não é mais baseado na simples transmissão do conhecimento. Ele pode ser ativo e colaborativo, ultrapassando as paredes



da sala de aula e construindo novos tempos e espaços de aprendizagem. É esse caráter específico das TDIC que incentiva a produção acadêmica.

## 5. Para concluir

Este artigo teve como propósito conhecer a forma como foi construída a pesquisa acadêmica acerca das tecnologias digitais produzida no PPGED/UFS. Para tanto, realizou-se um estudo sistemático e categórico, que utilizou como procedimento metodológico a análise de conteúdo, e como fontes de evidência, os resumos de teses e dissertações sobre o tema.

Foram selecionados 48 trabalhos defendidos entre os anos de 1998 a 2017. Os trabalhos foram distribuídos em seis categorias: Aprendizagem mediada por TDIC, Formação docente, Educação a Distância, Políticas educacionais, TDIC e Educação Inclusiva, Percepção docente e discente.

A análise dos trabalhos permitiu perceber que, ao longo desse tempo, a produção acadêmica não apresentou homogeneidade temática. Ademais, constatou-se um amadurecimento intelectual dos últimos trabalhos, em relação aos primeiros e o acompanhamento da evolução digital nas definições dos temas de pesquisa. De toda a forma, a principal preocupação dos estudos defendidos no PPGED/UFS sobre tecnologias digitais é aprendizagem mediada pelas TDIC, graças ao caráter específico das tecnologias digitais e a sua contribuição para tornar a aprendizagem mais ativa e colaborativa.

## 6. Referências

ARISTÓTELES. **Metafísica** (Tomo I e Tomo II). São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BACHA, M. de L.; STREHLAU, V.; I. ROMANO, R. Percepção: termo frequente, usos inconsequentes em pesquisa? In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERGER, M. A. O Programa de Pós-Graduação em Educação da UFS. In: CRUZ, M. H. S.; BERGER, M. A. (Orgs.). **O Núcleo de Pós-Graduação em Educação da UFS: trajetória e produção acadêmica**. São Cristóvão: UFS, 2009.

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, 5 Outubro 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 07 set. 2018.

BRASIL. Decreto n. 5.800. **Dispõe sobre a Universidade Aberta do Brasil**. Brasília, 8 Junho 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm)>. Acesso em: 07 set. 2018.

BRASIL. MEC. CAPES. **Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020**. Brasília: CAPES, 2010. Disponível em: < <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/Livros-PNPG-Volume-I-Mont.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2018.

CARVALHO, A. B. de. **Webquest no Facebook: uma experiência no curso técnico em guia de turismo do IFS usando uma rede social como ambiente de ensino-aprendizagem *on-line***. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

CARVALHO, T. S. S. **O computador na educação: o que pensam os professores?** 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

CNE/CEB. Resolução n. 2. **Institui Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, 11 Setembro 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2018.

CNE/CEB. Resolução n. 4. **Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial**. Brasília, 2 Outubro 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2018.

CONCEIÇÃO, S. S. da. **Informática na educação: o programa de informatização na rede pública de ensino (ProInfo): o caso das escolas da rede estadual de ensino /Aracaju-SE**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

CRUZ, A. S. **A inserção da Informática no currículo da Escola Pública de Sergipe e a sua contribuição para a melhoria da qualidade do ensino da Matemática**. 1998. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação e Sociedade**. Ano XXIII, n. 79, p. 257-272. Ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>>. Acesso em: 07 de set. de 2018.

FIGUEIREDO, S. B. **Formação de professores a distância: análise crítica a partir de um curso de pedagogia**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009a.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009b.

HOLANDA, R. R. S. de. **Qualificação do trabalhador na PETROBRÁS através da Educação a Distância**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1990.

JESUS, J. T. **O Programa de Informática na Educação:** uma experiência de capacitação de professores em Aracaju/SE. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2001.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, v. 10, n. 4, p. 47-56, 2003. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189118047005>>. Acesso em: 07 set. 2018.

MALHEIROS, N. N. **Inserção das tecnologias na política pública de Educação:** um estudo dos laboratórios de informática educativa nas escolas da rede municipal de ensino de Aracaju. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2005.

MELO, A. L. C. D. **Olhares sobre as lousas digitais interativas:** o caso do IFS Campus Estância. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

MOROSINI, Marília Costa. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Educação** (UFSM), Santa Maria, p. 101-116, dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/15822>>. Acesso em: 07 set. 2018.

NUNES, A. K. F. **Curso TV na Escola e os desafios de hoje** – Sua materialização em Sergipe. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

NUNES, A. K. F. **Divisão de Tecnologia de Ensino de Sergipe (DITE):** criação, consolidação e contribuição para o uso das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas públicas sergipanas (1994-2007). 2012. Tese (Doutorado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

OLIVEIRA, A. K. C. de. **Formação de professores para o uso de tecnologias:** o caso dos professores de inglês do ensino fundamental das escolas da rede municipal de ensino de Aracaju. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

OLIVEIRA, J. R. de. **O Curso de Formação de Formadores da Segurança Pública na Rede Nacional de Educação a Distância.** 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

PEREIRA, M. A. F. **A lousa digital interativa na rede pública municipal de ensino em Aracaju:** uma tecnologia digital de informação e comunicação como vetor de transformação cultural. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SANTOS, A. R. dos. **Comunicação e Facebook:** a produção de conhecimento na mão do aluno surdo. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SANTOS, E. S. **Tutoria a distância:** uma reflexão acerca da epistemologia da prática docente no ensino *online*. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SANTOS, L. F. C. dos. **O ensino da Arte e TIC: o uso da linguagem digital.** 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SOEIRA, E. dos R. **Mediação da aprendizagem colaborativa na EAD: percepções de tutores a distância.** 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SOUZA, A. A. N. **O Facebook como ambiente de aprendizagem: uma análise da *práxis* presencial mediada pelo conectivismo pedagógico.** 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SOUZA, A. A. S. **Informática educativa: o caso da Escola Técnica Federal de Sergipe.** 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.

SOUZA, A. D. **O uso de tecnologias assistivas no acesso à web por alunos com deficiência visual da UFS.** Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.