

HELIZA COLAÇO GÓES

EXPRESSÃO GRÁFICA: ESBOÇO DE CONCEITUAÇÃO

CURITIBA

2012

HELIZA COLAÇO GÓES

EXPRESSÃO GRÁFICA: ESBOÇO DE CONCEITUAÇÃO

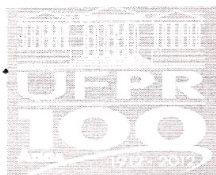
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestra.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Rolkouski.

Co-orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna.

CURITIBA

2012



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA

PARECER

Defesa de Dissertação de **HELIZA COLAÇO GÓES**, intitulada **“EXPRESSÃO GRÁFICA: ESBOÇO DE CONCEITUAÇÃO”**, para obtenção do Título de Mestra em Educação em Ciências e em Matemática.

De acordo com o Protocolo aprovado pelo Colegiado do Programa, a Banca Examinadora composta pelos professores abaixo-assinados arguiu, nesta data, a candidata acima citada. Procedida a arguição, a Banca Examinadora é de Parecer que a candidata está **apta ao Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA**, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
Prof. Dr. Emerson Rolkouski (orientador)		Aprovada
Profª. Drª. Elen Andrea Janzen Lor		Aprovada
Profª. Drª. Maria Tereza Carneiro Soares		Aprovada

Curitiba, 28 de agosto de 2012.

Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Educação em Ciências e em Matemática.



G598e Góes, Heliza Colaço.
Expressão Gráfica: esboço de conceituação / Heliza Colaço
Góes – Curitiba, 2012.
123 p.: Il.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e em Matemática) - Setor de Ciências
Exatas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Emerson Rolkouski. Co-orientador: Carlos Roberto
Vianna

Inclui Bibliografia.

1. Expressão Gráfica. 2. Análise de conteúdo. 3. Esboço de
conceituação.

I. Título. II. Emerson Rolkouski. III. Carlos Roberto Vianna. IV.
Universidade Federal do Paraná.

CDD 740

*Dedico a Deus este trabalho,
pois tudo que acontece é vontade Dele;*

*aos meus pais,
Antonio de Souza Colaço (in memoriam) e
Regina Paz Berto Colaço,
exemplos de humildade e persistência,
que sempre acreditaram em meu potencial e
incentivaram-me em minhas escolhas.*

*ao meu esposo,
Anderson Roges Teixeira Góes,
meu grande amor e incentivador.*

AGRADECIMENTOS

Muitos são os agradecimentos a fazer e escrevê-los em poucas linhas é impossível, pois durante estes anos conheci muitas pessoas e algumas deixaram lições de honestidade, de humildade, de determinação e de vontade de fazer sempre o melhor. Ouso citar algumas destas pessoas que nestes últimos anos estiveram ao meu lado.

Agradeço aos professores Emerson Rolkouski e Carlos Roberto Vianna por terem aceitado a difícil tarefa em orientar este trabalho.

Agradeço aos professores que fizeram de minha formação acadêmica e principalmente os da banca de qualificação, pois a partir dos questionamentos houve novo direcionamento na pesquisa e assim foi possível elaborar esta pesquisa. Em especial, agradeço a professora Dra. Maria Tereza Carneiro Soares, ressalto que suas contribuições me fizeram chegar à conquista deste título de “Mestra”. Também agradeço a professora Dra. Elen Andrea Janzen Lor por suas contribuições para o aprimoramento desta pesquisa.

Não posso deixar de agradecer a professora Dra. Adriana Augusta Benigno dos Santos Luz pelos conhecimentos compartilhados dentro e fora de sala de aula, não somente ao que se refere à Expressão Gráfica.

Em meus agradecimentos não posso esquecer os familiares, principalmente meus pais que sempre acreditaram em meu potencial e me incentivaram; aos meus irmãos Cristiano e Juliano que mesmo entre “brincadeiras” me apoiaram; ao meu Tio Zacarias, por suas orações; as minhas tias, tios, primos e primas pela torcida; e ao meu esposo Anderson Roges que sempre me incentivou a continuar quando tudo parecia perdido e você dizia que eu iria conseguir, e hoje essa conquista é nossa!

Agradeço aos meus alunos, seja do Ensino Fundamental ou do Ensino Superior, pois sempre busquei me aprimorar para proporcionar a vocês uma qualidade de ensino cada vez melhor.

Agradeço aos meus amigos e colegas de trabalho, que não arrisco citar nomes, pois foram muitos e me orgulho de ter trabalhado com eles no Colégio Marista Santa Maria, Escola Social Madre Clélia e Escola Paula Amaral. E aos que hoje me incentivam na Escola Evolutiva (São José dos Pinhais, Pr) e Prefeitura Municipal de Curitiba e Faculdade FAE (Curitiba e São José dos Pinhais).

Por fim, todos que passaram por mim sintam-se agradecidos.

*“Não temas, porque eu sou contigo;
não te assombres, porque eu sou teu Deus:
eu te esforço, e te ajudo, e te sustento
com a destra da minha justiça.
Porque eu, o Senhor teu Deus,
te tomo pela tua mão direita,
e te digo: Não temas que eu te ajudo”.*
(Isaías 41:10,13)

RESUMO

Esta investigação descreve como a “Expressão Gráfica” é abordada nas comunicações do *Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design – (GRAPHICA)*, nos eventos ocorridos em 2007, 2009 e 2011. Com o intuito de esboçar uma definição para “Expressão Gráfica” que preencha a lacuna que parece haver na literatura foram analisadas as 436 comunicações destas três edições do GRAPHICA. Na análise esses trabalhos foram separados em 10 grupos conforme a semelhança de aplicação dos mesmos, tomando como base a Análise do Conteúdo sugerida por Laurence Bardin. Os grupos foram estabelecidos de tal forma que após a leitura completa de cada comunicação é possível inseri-la em um, e apenas um deles. Realizado o agrupamento das comunicações algumas delas são descritas sucintamente com a finalidade de ilustrar a caracterização do grupo. Na sequência são descritas outras comunicações agrupadas conforme os grupos criados, traçando um panorama dos trabalhos em cada edição do GRAPHICA. Por fim, é proposta a definição de “Expressão Gráfica”, por meio de seu uso, tendo esses eventos como suporte.

Palavras-chave: Expressão Gráfica; Análise de conteúdo; Esboço de conceituação.

ABSTRACT

This research describes as the "Graphic Expression" is approached in communications of the Symposium National Descriptive Geometry and Technical Drawing / Graphics International Conference on Engineering for Arts and Design - (GRAPHICA), on events occurred in 2007, 2009 and 2011. With the intention outline a definition for the "Graphic Expression" to fill the gap that seems to exist on literature were analyzed the 436 communications GRAPHICA of these three issues. In analyzing these papers were divided into 10 groups according to the similarity of the same application, based on the of Content Analysis suggested by Laurence Bardin. The groups were established such that upon complete reading of each communication can insert it into one and only one of them. Realized the Clustering communications some of them are described briefly with the purpose of illustrate the characteristics of the group. Following are grouped as described in other communications groups created by drawing a panorama of works in each edition of GRAPHICA. Finally, we propose the definition of "Graphic Expression," through its use, and how to support these events.

Keywords: Graphic Expression; Content Analysis; Outline of conceptualization.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – HISTÓRICO DA REALIZAÇÃO DO GRAPHICA.....	16
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABEG	-	Associação Brasileira de Expressão Gráfica
ABPGDDT	-	Associação Brasileira de Professores de Geometria Descritiva e Desenho Técnico
GRAPHICA	-	Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / <i>International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design</i>
ISGG	-	<i>International Society for Geometry and Graphics</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OS PRIMEIROS PASSOS DA PESQUISA.....	12
3	A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EXPRESSÃO GRÁFICA E SEU EVENTO MAIS IMPORTANTE: O GRAPHICA	15
4	METODOLOGIA – A ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	21
4.1	ESCOLHA DOS DOCUMENTOS.....	22
4.2	ORGANIZAÇÃO SISTEMATIZADA DOS DOCUMENTOS PARA DESCRIÇÃO	23
4.3	APRESENTAÇÃO DOS GRUPOS PARA DESCRIÇÃO DESSA PESQUISA	25
	Grupo I – <i>Expressão Gráfica</i> como disciplina curricular	25
	Grupo II - Concepções e Metodologias de <i>Expressão Gráfica</i>	26
	Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de <i>Expressão Gráfica</i>	26
	Grupo IV - <i>Expressão Gráfica</i> na formação profissional.....	27
	Grupo V – <i>Expressão Gráfica</i> na formação docente	28
	Grupo VI – <i>Expressão Gráfica</i> como recurso no processo de ensino e aprendizagem.....	28
	Grupo VIII – Análise Gráfica.....	29
	Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à <i>Expressão Gráfica</i>	30
	Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da <i>Expressão Gráfica</i>	30
5	A EXPRESSÃO GRÁFICA NO GRAPHICA.....	31
5.1	A EXPRESSÃO GRÁFICA PRESENTE NO GRAPHICA 2007	32
5.2	A EXPRESSÃO GRÁFICA PRESENTE NO GRAPHICA 2009	39
5.3	A EXPRESSÃO GRÁFICA PRESENTE NO GRAPHICA 2011	45
6	CONSIDERAÇÕES E PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE “EXPRESSÃO GRÁFICA”	51
	REFERÊNCIAS.....	54
	ANEXO 01 – SÍNTESES – GRAPHICA 2007	67
	ANEXO 02 – SÍNTESES – GRAPHICA 2009	89
	ANEXO 03 – SÍNTESES – GRAPHICA 2011	109

1 INTRODUÇÃO

No terceiro ano do Ensino Médio tive a oportunidade de ser monitora de Matemática e por meio dessa atividade paralela às aulas regulares me vi motivada a prestar vestibular para Licenciatura em Matemática. Durante minha graduação, na PUC-PR, cursei – entre outras – disciplinas de Desenho Geométrico, Geometria Euclidiana e Desenho I e II, que chamaram a atenção para modos de utilizar conteúdos de “desenho” e formas de representação (esboços, imagens, maquetes, entre outras) no ensino da Matemática. Mais tarde, fazendo uma especialização, desenvolvi um trabalho monográfico no qual coloquei em destaque atividades no campo da Geometria e representações gráficas.

Atuando como professora de Matemática, desenvolvo atividades que buscam promover a utilização de imagens, desenhos e leituras diferenciadas para algumas obras de arte. Em meados de 2010 tive a oportunidade em participar do ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática) e pude perceber que muitos trabalhos abordavam estes elementos, e outros, da *Expressão Gráfica*, sem, porém, utilizar este termo.

Desde meu ingresso no mestrado eu esboçava um projeto que colocasse em destaque o que penso pudessem ser características da *Expressão Gráfica*. Pude verificar que por se tratar de um novo campo de estudos não há consenso sobre o que deve ser entendido quando alguém diz, escreve ou se refere a “Expressão Gráfica”. Desta forma, tomei como objeto e objetivo desta dissertação realizar um estudo que, ao mesmo tempo, descreve e fornece subsídios para que se proponha uma definição do que se entende por *Expressão Gráfica*.

Deste modo, esta dissertação tem como objetivo descrever e analisar, com base nas comunicações do Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / *International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design* – (GRAPHICA), nos eventos ocorridos em 2007, 2009 e 2011, como a *Expressão Gráfica* é abordada. Realizada esta descrição, será possível discutir possibilidades de definição e conceituação para a “Expressão Gráfica”.

O texto que segue está organizado em outros cinco capítulos. No segundo capítulo são apresentadas algumas definições de *Expressão Gráfica*. Já no terceiro é descrito o evento GRAPHICA. No quarto capítulo é apresentada a metodologia

para coleta das comunicações que são descritas no capítulo subsequente, bem como, a forma como ocorreu o processo de criação de grupos temáticos que auxiliam nesta descrição. No capítulo 5 descreve-se como a *Expressão Gráfica* se apresenta, de acordo com os critérios do capítulo quarto, nas comunicações das três últimas edições do evento GRAPHICA. Por fim, apresentam-se as considerações finais, nas quais se propõe um esboço de definição para *Expressão Gráfica*.

2 OS PRIMEIROS PASSOS DA PESQUISA

O primeiro passo desta pesquisa se deu pela busca de uma definição de “Expressão Gráfica” que abrangesse o que os autores deste campo de estudo publicam, tendo como referência os artigos da Revista Educação Gráfica e anais dos eventos GRAPHICA.

A primeira fonte a que recorri na busca de uma definição de *Expressão Gráfica* foi o site do Departamento de Expressão Gráfica (DEGRAF) da Universidade Federal do Paraná que na ocasião estava implantando o curso de Bacharelado em Expressão Gráfica. No site do curso, a Expressão Gráfica era apresentada como “uma *linguagem de comunicação* que utiliza uma simbologia gráfica que integra as áreas de *Ciências Exatas, Tecnologia e Artes*” (DEGRAF/2011). Esta percepção é insuficiente, pois, por exemplo, verifica-se que as áreas de aplicação não são somente Ciências Exatas, Tecnologia e Artes, uma vez que há trabalhos nas *áreas de Design, Literatura, entre outras*. Ainda, há comunicações, como em Cheng (2009), Lima *et al.* (2009), Oliveira e Gomes (2011) e Celani e Bertho (2007), que não utilizam da simbologia gráfica (ícone gráfico).

Outra definição é apresentada por Mendoza *et al.* (2006, p. 12) onde a Expressão Gráfica é “a *continuação da linguagem falada*”. Diversas comunicações contradizem a afirmação de Mendoza *et al.* (2006), pois a *Expressão Gráfica pode ocorrer antes* (ANDRADE *et al.*, 2007) e *durante* (PALHACI e PALHACI, 2009) *a linguagem falada e não somente depois*. Todavia, há comunicações que ampliam essa perspectiva, por exemplo: Busarello, Ulbricht e Souza (2011) e Góes e Liblik (2011). No primeiro trabalho os autores utilizam a *História em Quadrinhos como recurso narrativo* no processo de ensino e aprendizagem, possibilitando ao surdo compreender a realidade. Já na segunda comunicação as autoras afirmam que no processo da confecção das telas artísticas foi notória a *imaginação dos alunos*, o interesse pelos estudos das formas geométricas e a curiosidade em trabalhar com Arte durante as aulas de Matemática.

Já para Ballesterro (2001, p. 800) a *Expressão Gráfica* é “uma indicação clara do *desenvolvimento mental do autor do desenho*”. Nesta definição o autor limita a Expressão Gráfica apenas ao uso do desenho, mas a maioria dos trabalhos que se

apresentam na literatura vai além. Como exemplo, tem-se em Celani *et al.* (2009) a exemplificação do processo de aplicação de prototipagem na *fabricação de maquete física*.

A *Expressão Gráfica* vista como “uma *manifestação abstrata* e generalizada de certas *relações matemáticas*” é apresentada por Pólo, Campuzano e Rousseaux (2004, p. 7), restringindo este campo de estudo a área de matemática, excluindo, por exemplo, trabalhos como o de Medeiros (2009) que relata sobre as consequências da *aplicação de gravuras no estilo de uma oficina ofertada para crianças hospitalizadas* e o resgate no prazer de desenhar, e também o de Pimenta (2011) que aborda a utilização do desenho como ferramenta principal no ensino de projeto *do curso de engenharia*.

Já para Caloz e Collet (1997, p. 222) a *Expressão Gráfica* “é produzida usando suporte analógico, *como papel, ou suporte digital, transcrita graficamente no monitor de computador*”. Se assim fosse, o trabalho de Kopke (2009), onde são utilizados *modelos tridimensionais construídos em queijo, goiabada e abóbora* para ajudar os alunos no desenvolvimento da visão espacial necessária como fase inicial do desenho técnico, e Santos *et al.* (2007) que aborda a *confecção de modelos tridimensionais em forma de maquetes* com o intuito de diminuir as dificuldades, aumentar a motivação, estimular a criatividade e reforçar a aprendizagem em Geometria Descritiva, por exemplo, não pertenceriam a esse campo de estudo.

Para Montenegro (2010), a *Expressão Gráfica* é “um meio de *revelar e de extravasar emoções ainda no calor do momento, espontaneamente*”. No entanto, a comunicação de Fonseca e Carvalho (2011) afirma que a produção da modelagem, um dos elementos da *Expressão Gráfica*, pode ocorrer de *forma planejada* como na *construção de um projeto* de arquitetura, processo de construção realizado metodicamente e composto por várias etapas até se concluir com o projeto arquitetônico.

Diante disso, pude perceber que parece não haver na literatura um consenso que leve a uma definição suficientemente abrangente de *Expressão Gráfica* que pudesse contemplar todos os aspectos aqui destacados. Assim, tomei

como objetivo desta pesquisa esboçar uma definição para “Expressão Gráfica” e, para isto, utilizo como referência as comunicações publicadas nos eventos GRAPHICA realizados em 2007, 2009 e 2011.

3 A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EXPRESSÃO GRÁFICA E SEU EVENTO MAIS IMPORTANTE: O GRAPHICA

A Associação Brasileira de Expressão Gráfica (ABEG) foi fundada em 18 de janeiro de 1963 em Recife/PE, como Associação Brasileira de Professores de Geometria Descritiva e Desenho Técnico (ABPGDDT).

Esta associação é um membro institucional da *International Society for Geometry and Graphics (ISGG)* e é composta por professores, estudantes e profissionais com interesse em temas relacionados à *Expressão Gráfica*. Tem como objetivo melhorar o ensino deste campo em todos os níveis, promovendo o estudo, a pesquisa e a divulgação destas.

Para isto, realiza intercâmbios, simpósios (Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / *International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design: GRAPHICA – edições nacionais/internacionais e regionais*) e mantém periódicos (Revista Educação Gráfica e Revista Graf & Tec) onde estabelece conexões com instituições do Brasil e do exterior.

O GRAPHICA (modo como nos referiremos ao evento neste trabalho), edição nacional/internacional, é o principal evento realizado pela ABEG e sua primeira edição ocorreu na década de 50, sendo realizado a cada dois anos com a denominação inicial de Simpósio Nacional de Geometria e Desenho Técnico. Segundo, o site da ABEG, este evento é tido como referência em âmbito internacional quando se considera as conexões presentes nas últimas edições.

De acordo com a ABEG, na apresentação dos anais do GRAPHICA de 2007, tal evento mostra que os trabalhos publicados são imprescindíveis para o desenvolvimento do país uma vez que não há indústrias e processos industriais, sem antes ter a representação gráfica (projetos). Além disto, a ABEG, na apresentação dos anais do GRAPHICA de 2009, ressalta a utilização do computador seja em metodologias na abordagem de conteúdos tradicionais, seja na execução de projetos.

A fim de situar o leitor na trajetória de ocorrência deste evento, que em 2011 realizou a 20ª edição, o quadro 01 apresenta um histórico da realização dos GRAPHICA desde 1963.

QUADRO 01 – HISTÓRICO DA REALIZAÇÃO DO GRAPHICA

Ano	Eventos		Local	Presidência
	Enc Reg	GRAPHICA Nac Intern.		
1963		4º	Recife	Fundação da ABPGDDT
1983		5º	Bauru	Manuel Caetano Q. de Andrade
1984		6º	Londrina	Manuel Caetano Q. de Andrade
1985		7º	Juiz de Fora	Manuel Caetano Q. de Andrade
1986		8º	Rio de Janeiro	Manuel Caetano Q. de Andrade
1988		9º	Embu	Manuel Caetano Q. de Andrade e Sérgio Gontijo
1989	1º		Mogi das Cruzes	Sérgio Gontijo
1991		10º	Brasília	Sérgio Gontijo/Mário Duarte Costa
1994		11º	Recife	
1996		12º	I Florianópolis	Vânia R. Ulbricht
1998		13º	II F. de Santana	Vânia R. Ulbricht
2000		14º	III Ouro Preto	Vânia R. Ulbricht e Vanderlí Fava de Oliveira
2000	1º		Lorena	Vanderlí Fava de Oliveira
2001	2º		Recife	Vanderlí Fava de Oliveira
2001		15º	IV São Paulo	Vanderlí Fava de Oliveira
2003	3º		Natal	Vanderlí Fava de Oliveira
2003		16º	V Sta. Cruz do Sul	Ana Magda Alencar Correia
2004	4º		Recife	Ana Magda Alencar Correia
2005		17º	VI Recife	Ana Magda Alencar Correia
2006	5º		Salvador	Ana Magda Alencar Correia
2007		18º	VII Curitiba	Ana Magda Alencar Correia
2009		19º	VIII Bauru	Ana Magda Alencar Correia
2011		20º	VIX Rio de Janeiro	Gilson Braviano

FONTE: ABEG, 2011

Analisando o quadro 01 acima, observa-se a lista de nomes dos sete presidentes da ABEG em seus 50 anos de fundação e que o GRAPHICA ocorreu em diversas regiões do país.

A partir de 1996, ocorre em Florianópolis a primeira edição do GRAPHICA Internacional (*International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design*) juntamente com a 12ª edição do GRAPHICA Nacional.

Como este trabalho foca os eventos ocorridos em 2007, 2009 e 2011, abaixo são apresentadas algumas informações sobre estes três encontros, fornecidas nos anais destes.

O GRAPHICA 2007 (18ª edição nacional e 7ª edição internacional) aconteceu em Curitiba – PR no período de 11 a 14 de novembro de 2007, organizado pelo então Departamento de Desenho, hoje denominado Departamento de Expressão Gráfica, da Universidade Federal do Paraná. Seu tema central “Desafio da Era Digital: Ensino e Tecnologia” teve o objetivo de contribuir para a difusão do conhecimento científico produzido na área, bem como expandir o nível de cooperação com a sociedade e com a comunidade científica. As três palestras convidadas foram: “Raízes do Desenho: um retorno” por Gildo Montenegro, “Situações e perspectivas da expressão cultural e gráfica” por Vito Cardone e “Evolução da computação visual – aplicações e integração de visões” por Sergio Scheer.

Na ocasião aconteceram oito oficinas, as quais foram separadas em dois subtemas. No subtema Expressão Gráfica uma destas oficinas tinha como objetivo apresentar aos participantes que quando se desenha, utiliza-se o hemisfério direito do cérebro que é responsável por trabalhar o raciocínio perceptivo e visual. Outra oficina optou por resolver problemas de interseções de águas em coberturas, explorando diferentes cotas das linhas de beiral por meio de projeções cotadas. E a última oficina desse subtema visou sensibilizar os professores para utilizarem a imagem em suas práticas de ensino, podendo enriquecer seus trabalhos didáticos bem como seus “fazer pedagógicos”. No subtema Tecnologias, uma das oficinas apresenta exemplos e conceitos referentes ao desenho. Outra explorou a habilidade do aluno em desenvolver a percepção visual para o traçado à mão livre durante a confecção de projetos arquitetônicos. A oficina “(Des) Cobrindo a Geometria nas Coberturas” apresentou uma prática pedagógica sobre a representação em arquitetura a fim de aplicar fundamentos de geometria na resolução de problemas de cobertura. As duas últimas oficinas buscaram apresentar: ferramentas do Cabri 3D, *software* de geometria dinâmica, com algumas aplicações no ensino de Geometria Espacial; e a usabilidade e conceituação em web design.

As 166 comunicações apresentadas em 2007 foram dispostas em apenas dois subtemas, os mesmos das oficinas. No subtema Expressão Gráfica as comunicações evidenciavam aspectos históricos e científicos das técnicas de representação gráfica, teorias da perspectiva fundamentada pela geometria projetiva, aplicações de imagens e suas origens, a representação do real e do

imaginário a partir do desenho. Já no segundo subtema foram apresentadas comunicações que utilizam diferentes tecnologias para explorar conteúdos em diversas áreas do conhecimento, bem como propõe metodologias diferenciadas para o ensino e aprendizagem.

De 06 a 09 de setembro de 2009 ocorreu a 19ª edição nacional e 8ª edição internacional do GRAPHICA em Bauru – SP, organizado pela UNESP – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” com o propósito de discutir o papel de áreas como Design, Artes, Educação, Arquitetura, Informática nos diversos campos do conhecimento humano.

As palestras proferidas eram de temáticas relacionadas às linguagens da Expressão Gráfica, a Expressão Gráfica na formação docente e profissional e as interfaces da comunicação gráfica.

As mesas redondas retrataram a Expressão e Educação Gráfica como linguagem e formação, a comunicação gráfica em aspectos transdisciplinares e ferramentas na realidade virtual. Os minicursos abordaram assuntos referentes a técnicas de fabricação digital e técnicas de confecção de modelos físicos.

As 154 comunicações foram organizadas em três subtemas descritos a seguir.

Em “Linguagens da Expressão Gráfica”, as comunicações expressaram aspectos epistemológicos da Expressão Gráfica sobre fundamentação teórica, caráter representativo, caráter instrumental e novas mídias. Tais comunicações compreendem teoria, história, pesquisa, Expressão Gráfica no desenvolvimento de projetos e tecnologias.

Na “Expressão Gráfica na formação docente e profissional” as produções são de aspectos didático-pedagógicos do ensino da Expressão Gráfica na formação profissional. Dentre os tópicos de interesse tem-se: relatos de experiências didáticas, a Expressão Gráfica na formação profissional e a Expressão Gráfica no desenvolvimento de habilidades e competências.

Em “Interfaces da Comunicação Gráfica”, foi evidenciada a transdisciplinaridade da comunicação gráfica no momento atual e possibilidades futuras. Integram esse subtema: Interfaces com as Ciências Sociais Aplicadas, com as Engenharias e Tecnologias, com as Artes, com as Ciências Exatas e da Terra,

Ciências Humanas, Ciências Biológicas e outras interfaces com a Expressão Gráfica.

A 20ª edição nacional e a 9ª edição internacional do GRAPHICA, ocorrida de 23 a 27 de outubro de 2011 na cidade do Rio de Janeiro, foi organizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro com o tema “Expressão Gráfica: Conexões entre Ciência, Arte e Tecnologia” com o objetivo de “tornar visível à integração do “saber” (articulação de conhecimentos) com o ‘imaginar’ (estímulo à criatividade) e o “fazer” (uso de recursos de última geração)”.

As palestras realizadas trataram de assuntos como a análise da Arte e sua relação com o espaço, a animação e ilustração de aplicação em Arquitetura, Engenharia e Construção, o equilíbrio entre o desenho gráfico digital e analógico, e projetos recentes sobre a compreensão geométrica.

Os painéis e as mesas redondas discutiram sobre o *Art Nouveau* geométrico, a linguagem gráfica que faz parte de adornos corporais dos africanos, a Expressão Gráfica e seus axiomas laterais, as novas formas de modelagem computacional e a colaboração em projetos de edificações.

As exposições promoveram estudos sobre a decodificação e composição de fachadas, a importância de imagens radiográficas, a utilização de maquetes sobre edificações arquitetônicas do Rio de Janeiro, a abordagem do octaedro e a realização de uma exposição fotográfica dos vaqueiros na Paraíba. As oficinas ofertadas tiveram como foco as construções geométricas com dobraduras modulares, a realidade aumentada em sala de aula, e a utilização de *softwares* na modelagem de cobertura e maquetes.

Quanto às 116 comunicações apresentadas no evento, estas foram organizadas em quatro subtemas e tópicos de interesse, descritos a seguir.

Em “Epistemologia e Rumos da Expressão Gráfica” os tópicos de interesse eram relacionados à evolução dos métodos de criação e representação da forma; pesquisa teórica na área das geometrias de representação, linguagens gráficas: aspectos multi, inter e transdisciplinares, geometria e natureza, e perspectivas futuras da Expressão Gráfica.

No subtema “Expressão Gráfica na Educação” as comunicações eram a respeito da formação de profissionais e de docentes, educação continuada,

metodologias, experimentos, materiais didáticos, ensino a distância, competências e habilidades gráficas.

Nas “Tecnologias Gráficas” as comunicações trataram da visualização científica e técnica, sistemas para projetos, sistemas multimídia e hipermídia, interfaces digitais, geometria dinâmica, arte eletrônica e generativa; e

Em “Aplicações Gráficas”, tópicos de interesse são relacionados a design da informação, narrativas visuais, projetos de engenharia, arquitetura, design de produto, design de exteriores, interiores, paisagens, cenários, estruturas modulares transformáveis, matemática recreativa, jogos, quebra-cabeças, e Expressão Gráfica nas Artes Visuais.

Assim, realizado este breve relato sobre a ABEG e o GRAPHICA, com foco nas três últimas edições deste evento, o próximo capítulo apresenta a metodologia desta pesquisa.

4 METODOLOGIA – A ANÁLISE DE CONTEÚDO

Buscando uma forma de organizar os dados, para poder fornecer uma descrição densa, foi feita uma adaptação da metodologia de Análise de Conteúdo (Bardin, 1977).

A metodologia apresentada por Bardin (1977) fornece técnicas precisas para dirigir leituras em busca dos diversos significados presentes em textos que estejam sob análise. Assim, para me auxiliar no processo de organização dos dados, tomei como base Laurence Bardin quando afirma que a análise de conteúdo é “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 1977, p. 38). A análise de conteúdo é organizada em três fases por Bardin (1977):

Pré-análise: fase da organização do material que será analisado, com a finalidade de torná-lo operacional, principalmente no que se refere à sistematização das ideias iniciais, por meio dos seguintes passos: (a) Leitura flutuante: primeiro contato com os textos a serem analisados, como forma de conhecê-los a fim de que se possam ter impressões iniciais e assim direcionar o trabalho; (b) Escolha dos documentos: após o primeiro contato, são delimitados os documentos que serão analisados; (c) Preparação do material: preparação formal dos textos que serão analisados, podendo ser acrescentados novos textos que respondam as questões iniciais; (d) Referenciação dos índices e a elaboração dos indicadores: neste momento são indicados quais os temas encontrados nos textos, apontando-os por meio de recortes.

Exploração do material: a segunda e mais longa etapa do processo. Neste momento são realizados os recortes dos textos em Unidades de Contexto (UC) e Unidade de Registro (UR). Além disso, nesta fase também é realizada a categorização. Nesta dissertação esta etapa foi adaptada de modo que o foco foi dado à busca por uma grade que possibilitasse a classificação do conjunto de comunicações dos vários eventos GRAPHICA. De posse desta grade, que diferencia e especifica dez “categorias de análise”, torna-se possível rever todo o material e, além disso, incluir material que venha a ser obtido posteriormente (no caso dos eventos para os quais não se teve acesso ao texto completo das comunicações)

Tratamento dos resultados: Na *abordagem original*, de Bardin, sugere-se uso de inferência estatística como auxiliar para variedades de interpretação. No

nosso caso o tratamento dos resultados organizou-se de forma qualitativa, favorecendo uma descrição densa e situada do material sob análise. A saber, de posse das “categorias construídas”, a diversidade das comunicações foi agrupada e disposta de modo a favorecer a construção de algumas definições viáveis para Expressão Gráfica.

Vale uma observação em relação ao termo “categorização”. Entende-se aqui que a categorização ocorre de forma circular (ou em espiral, de acordo com a metáfora de preferência), havendo um retorno aos dados quando necessário. Claro que este “retorno aos dados” ocorre já num nível diferencial de conhecimento (razão pela qual alguns preferem usar o termo “espiral” em lugar de “circular”, pois “espiral” caracterizaria este “outro nível”, ao passo que “circular” daria a impressão de retorno ao ponto de partida). É importante lembrar que o texto reduzido que descreve cada categoria e explicita o conjunto pela qual é formado, provém de interpretações que podem ou não ser compartilhados por outros leitores ou pelos próprios autores dos textos. As categorias formadas são, certamente, interpretações daqueles que as elaboraram; mas interpretações feitas a partir de certa organização que foi dada ao material sob análise.

Na sequência, depreendem-se os procedimentos adotados em relação ao material analisado para esta dissertação.

4.1 ESCOLHA DOS DOCUMENTOS

Ao iniciar a busca por textos que, de alguma forma, discutissem significados para *Expressão Gráfica* foram encontradas algumas barreiras. A primeira delas foi a dificuldade de acesso a material impresso, ou mesmo digital, fornecido pela ABEG; por exemplo: não foi possível obter cópia dos anais do GRAPHICA de 2003, e quanto a outras edições do evento o acesso se restringiu aos resumos como é o caso dos eventos de 2001 e 2005. Tendo optado por fazer a leitura dos textos completos dos trabalhos, a pesquisa exploratória ficou então restrita aos eventos de 2007, 2009 e 2011, sendo seus resultados suscetíveis de comprovação e/ou alteração em contraste com o acesso a novos materiais, sejam de eventos anteriores aos quais se torne possível obter acesso a documentos até então não

analisados, seja em eventos posteriores, como forma de regulação das conclusões presentes nesta dissertação.

Apesar das ressalvas acima, no primeiro contato com os documentos foi feita uma leitura flutuante coletando as palavras chaves dos resumos das comunicações do evento GRAPHICA no período compreendido entre os anos 2000 a 2011, exceto para o evento de 2003 para o qual não houve acesso a nenhuma informação. Esta primeira aproximação, com a leitura inclusive de resumos sem acesso aos textos completos, forneceu algumas pistas e possibilidades de leitura que depois foram usadas sistematicamente na análise dos três eventos escolhidos.

Desta forma, o trabalho com os documentos pode ser dividido em quatro etapas que foram adaptadas da metodologia de análise de conteúdo de Bardin (1977): (1) Escolha dos documentos; (2) Organização sistematizada; (3) Definição dos grupos para análise; e (4) Descrição dos documentos, conforme objetivo desta pesquisa. Neste capítulo descrevem-se as etapas de um a três da pesquisa, sendo a etapa quatro descrita no próximo capítulo.

Nestes termos, a “Escolha dos documentos” foi feita tanto em decorrência da possibilidade de acesso quanto da disponibilidade do material completo ou não.

4.2 ORGANIZAÇÃO SISTEMATIZADA DOS DOCUMENTOS PARA DESCRIÇÃO

A análise do material disponível inicia-se pelo GRAPHICA 2011, por ser o evento mais recente e mais abrangente que os anteriores. Cada comunicação foi catalogada segundo os seguintes aspectos:

- Título;
- Autores;
- Palavras-chave;
- Nível de ensino;
- Recortes das comunicações que evidenciem o trabalho dos autores;
- Elementos de Expressão Gráfica.

Abaixo encontra-se a justificativa para a escolha destes itens na caracterização das comunicações:

- *Título da comunicação, autores e palavras-chave*: tais informações são essenciais, pois indicam “quem” propõe e “o quê” é o tema da comunicação;
- *Nível de ensino*: este aspecto é importante para direcionar análises ligadas a propostas educacionais. Adotou-se a classificação usual de Ensino Fundamental – Séries Iniciais; Ensino Fundamental – Séries Finais; Ensino Médio; Ensino Superior e Ensino Técnico. Entendendo-se que o Ensino Fundamental (Séries Iniciais e Séries Finais) e Ensino Médio são denominados de Educação Básica. Por fim, se a comunicação não indica qual o nível de ensino sua classificação é “Não indicada”;
- *Recortes das comunicações que evidenciem o trabalho dos autores*: procurei dentro das comunicações, frases que especificassem o que se pretendia com o trabalho, bem como os recursos utilizados; e
- *Elementos de Expressão Gráfica*: analisados os recortes descritos no item anterior, destacaram-se elementos relacionados a formas de Expressão Gráfica, assim discriminados:
 - Desenho Bidimensional - desenho geométrico, desenho a mão livre bidimensional, croqui bidimensional, entre outros;
 - Desenho Tridimensional - perspectivas, desenho gestual tridimensional, entre outros;
 - Modelos Físicos - maquetes,
 - Materiais Manipuláveis - geoplano, tangram, dobraduras, entres outros;
 - Recursos Computacionais - *Softwares* de geometria Dinâmica, de Projetos e Modelagem Geométrica; e
 - Imagens - fotografias, gráficos, história em quadrinhos, releitura de obras de arte, entre outros.

4.3 APRESENTAÇÃO DOS GRUPOS PARA DESCRIÇÃO DESSA PESQUISA

A partir da organização dos documentos de acordo com o descrito no item anterior, as comunicações foram organizadas em dez grupos. A construção destes grupos foi iniciada pelas comunicações do GRAPHICA 2011, porém a quantidade final de grupos só foi definida ao final da pesquisa, quando já finalizada a análise das comunicações de 2007 e 2009. Todo o processo de criação destes grupos seguiu o critério metodológico de criar uma espécie de partição no conjunto das comunicações analisadas, de tal forma que definidos os grupos, cada comunicação deve pertencer somente a um destes grupos. Desta forma, ao final do processo, os grupos foram assim definidos:

- Grupo I – *Expressão Gráfica* como disciplina curricular;
- Grupo II – Concepções e metodologias de *Expressão Gráfica*;
- Grupo III – Tecnologias como apoio ao ensino de *Expressão Gráfica*;
- Grupo IV – *Expressão Gráfica* na formação profissional;
- Grupo V – *Expressão Gráfica* na formação docente;
- Grupo VI – *Expressão Gráfica* como recurso no processo de ensino e aprendizagem;
- Grupo VII – Aplicações Gráficas;
- Grupo VIII – Análise Gráfica;
- Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à *Expressão Gráfica*; e
- Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da *Expressão Gráfica*.

A seguir, de acordo com o sugerido por Bardin, apresenta-se a descrição de cada grupo seguida de um recorte de alguma das comunicações que serviram para caracterizar o grupo.

Grupo I – *Expressão Gráfica* como disciplina curricular

Comunicações que retratam pesquisas teóricas relacionadas a disciplinas de Expressão Gráfica (Geometria, Desenho Geométrico, Geometria Descritiva e outros)

como elas aparecem ou desaparecem do currículo tanto na Educação Básica como no Ensino Superior, bem como vem acontecendo o ensino dessas disciplinas.

Exemplo: No GRAPHICA de 2007, uma das comunicações deste grupo discursa sobre a reestruturação da grade curricular do curso de Pintura da Escola de Belas Artes.

“o Conselho do curso de Pintura da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro apresentava à congregação da mesma uma proposta de reformulação de seu currículo, onde a alteração substancial seria a supressão das cadeiras de Geometria Descritiva I, Geometria Descritiva II e Perspectiva, sendo as duas primeiras consideradas básicas e portanto obrigatórias para a aprendizagem da última. Tal fato, e a investigação que se seguiu a ele, foram a motivação para a realização deste trabalho.” (SÁ e DELMAS, 2007, p. 01)

Grupo II - Concepções e Metodologias de *Expressão Gráfica*

Comunicações que discorrem sobre concepções e metodologias relacionadas às disciplinas de Desenhos e correlatas.

Exemplo: Curso sobre a metodologia de desenho é apresentada no GRAPHICA 2007 onde os autores indicam algumas atividades práticas para o desenvolvimento e apresentação de projetos.

“Este artigo apresenta alguns tópicos referentes à metodologia de ensino desenvolvida para um curso de desenho. Resultado de pesquisas, estudos teóricos e exercícios práticos desenvolvidos e testados em dezessete edições realizadas”. (PACHALSKI e CATTANI, 2007, p. 01)

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de *Expressão Gráfica*

Comunicações que abordam a utilização de tecnologia como apoio no ensino de Desenho, Geometria Descritiva, Desenho Técnico, Desenho de Observação, Geometria, entre outras disciplinas.

Dentre as tecnologias utilizadas tem-se, por exemplo: softwares CAD (Computer-Aided Design, ou seja, Desenho Assistido por Computador), recursos

audiovisuais, Impressoras 3D, ambientes virtuais, maquetes eletrônicas, internet, entre outras.

Exemplo: Comunicações que utilizam de *softwares* como recurso no ensino estão presentes neste grupo, como por exemplo, projeções cotadas aplicadas ao ensino de telhado por meio do *software* Sketchup, e utilização de *softwares* de Geometria Dinâmica, como Cabri Géomètre e GeoGebra, e AutoCad para ensino de Geometria Descritiva.

“Em particular, enfocamos a utilização do *software* de geometria dinâmica Cabri Géomètre II nas aulas expositivas, que através do uso de arquivos previamente preparados, o que facilitou notavelmente a visualização espacial dos conceitos da disciplina (Geometria Descritiva)”. (GUIMARÃES *et al.*, 2009, p.649)

“O artigo apresenta uma proposta metodológica realizada no ensino de Projeções Cotadas com o intuito da fixação de conteúdos utilizando o Sketchup para o desenvolvimento de projeções de telhados”. (VAZ, ANDRADE e SILVA, 2011, p. 01)

Grupo IV - *Expressão Gráfica* na formação profissional

Comunicações que utilizam desenhos bidimensionais, maquetes e softwares na formação profissional, exceto na formação docente.

Exemplo: Algumas destas comunicações utilizam de elementos gerais, que aqui são voltados para a formação profissional: modelos físicos (maquetes de cobertura, maquetes de casas), *softwares*, desenhos bidimensionais e desenhos tridimensionais (perspectivas), para mostrar aplicações em atividades profissionais futuras.

“resultados de uma pesquisa que buscou identificar os conhecimentos de desenho utilizados por alunos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Materiais para Edificações, da UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus de Campo Mourão, na resolução de problemas que podem fazer parte de seu cotidiano profissional”. (BECHER, CYRINO e PÓLA, 2007, p. 02)

Grupo V – Expressão Gráfica na formação docente

Comunicações que abordam o uso de, por exemplo, geometria plana, geometria espacial, software, desenho (gestual, geométrico) e modelos físicos na formação do professor por meio de atividades que podem ser realizadas também em sala de aula. Essas comunicações exploram atividades em curso de extensão ou disciplinas de licenciatura em Matemática, Artes e Expressão Gráfica.

Exemplo: Há comunicações que abordam pesquisas sobre o ensino da Geometria na formação docente, com utilização de modelos plásticos e/ou softwares, procurando desenvolver a inteligência visuoespacial e abordagem de modelos físicos para o desenvolvimento de conteúdos, como vistas ortográficas com a finalidade do aluno perceber o espaço.

“no contexto do curso de Licenciatura em Expressão Gráfica, o ensino da geometria gráfica adquire um novo enfoque: o desenvolvimento da inteligência espacial. Neste sentido, apresenta-se a ideia de desenvolvimento e uso de modelos didáticos através da interdisciplinaridade. Mas, o que isto significa? A disciplina de Modelos e Maquetes passa a ter suma importância e a dialogar com todas as outras disciplinas do curso que necessitem do desenvolvimento da visão espacial dos estudantes”. (BARROS, ALENCAR e LOPES, 2011, p. 02)

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem

Comunicações que abordam o uso de, por exemplo, modelos físicos, desenhos bidimensionais, softwares (modelagem, geometria dinâmica, e outros), imagens, dobraduras e outros recursos, para o ensino de conteúdos de diferentes áreas do conhecimento.

Exemplo: Algumas destas comunicações relatam atividades em diversos níveis de ensino e com diversos elementos. Vê-se que em sua grande maioria são utilizados modelos físicos (maquetes), desenhos à mão livre tanto bidimensional quanto tridimensional a fim de contribuir no processo de ensino e aprendizagem.

“A escolha das maquetes para divulgação das obras a preservar deu-se pela aproximação da realidade que estes modelos possibilitam isto quer dizer, uma leitura facilitada para a comunidade em geral, distinta da representação apresentada no livro através de projeções, que distorce a realidade e, requer um conhecimento especializado de compreensão”. (PANISSON, TOLOTTI e WAIRICH, 2011, p. 03)

Grupo VII – Aplicações Gráficas

Comunicações que aplicam a Expressão Gráfica para melhor compreensão e socialização de conhecimentos, tendências, artes, desenhos que fazem parte da constituição da identidade étnica de um povo e de marcas visuais.

Exemplo: Construção de modelos por meios de representações tridimensionais voltadas para a medicina e odontologia, bem como aplicações gráficas na confecção de roupas utilizadas em filmes e o uso de malhas geométricas na fabricação de revestimentos estão presentes neste grupo.

“As aplicações da computação gráfica relacionadas com a roupa digital podem ser vistas tanto na indústria da moda como também no cinema, onde cada vez mais está oferecendo um número maior de filmes produzidos pelo computador”. (Minha tradução); (TAROUCO, BALDASSARRI e CEREZO, 2007, p. 02)

Grupo VIII – Análise Gráfica

Comunicações que analisam a Expressão Gráfica inserida em objetos de estudo como na comunicação, figuras/imagens bi e tridimensionais e suportes gráficos digitais.

Exemplo: Nos eventos de 2007 e 2009 algumas comunicações relatam o trabalho realizado em curso de graduação como Engenharia Civil, apresentando análise de elementos de *Expressão Gráfica* presente em projetos.

“realizou-se um levantamento e análise dos trabalhos de conclusão do curso de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá - Unesp, do último ano, sob os aspectos dos elementos de expressão gráfica empregados nos projetos. A análise aponta os equívocos e inexatidões detectadas”. (BITTENCOURT, 2007, p. 02)

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à *Expressão Gráfica*

Comunicações em que a computação gráfica é utilizada para auxiliar a compreensão e aplicações de técnicas da Expressão Gráfica.

Exemplo: Na edição de 2009, encontra-se comunicação que incentiva a construção de materiais por meio de recursos disponibilizados pela computação gráfica e abordam a utilização de aplicativos no estudo de padrões.

“experiência através do desenvolvimento de um projeto cujo objetivo principal visa construir materiais educacionais com a utilização dos recursos da computação gráfica, que possam ser utilizados no ensino presencial e à distância, na área de conhecimento do Desenho Técnico Básico à mão livre”. (LERSCH, 2009, p. 677)

Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da *Expressão Gráfica*

Comunicações que abordam a história antiga e/ou atual de elementos de Expressão Gráfica (geometria, desenhos, debuxo, croquis, perspectivas...), não relacionadas ao ensino.

Exemplo: Há comunicações que realizam o histórico da Geometria, suas aplicações, e imagens ao longo da história.

“Este trabalho é uma abordagem da teoria da perspectiva e a influência da geometria projetiva no seu respectivo desenvolvimento, com o objetivo de mostrar que situações de diferentes tipos levaram ao surgimento de um tipo original de geometria. Os gregos, como Apollonius e Pappus, já conheciam as leis da perspectiva: os geômetras ajudavam os desenhistas mostrando como podiam aplicá-las, para criar efeitos naturais nos cenários das tragédias”. (SANTOS e GUEDES, 2007, p. 01)

5 A EXPRESSÃO GRÁFICA NO GRAPHICA

No capítulo anterior foi descrita a metodologia, uma adaptação da análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin (1977), e foram especificados os dez grupos dentre os quais foram classificadas as comunicações analisadas no evento GRAPHICA em suas edições de 2007, 2009 e 2011. No total foram lidas e resumidas sistematicamente 436 comunicações, ainda que algumas delas se “repitam” (por excessiva semelhança); cada uma das sínteses foi feita de modo a tentar caracterizar o conteúdo da comunicação, mas mantendo-se no limite de cinco linhas. A síntese contém uma descrição do tema, “elementos” da expressão gráfica detectados nas comunicações, a área de aplicação e as palavras-chaves que caracterizam a comunicação dentro do grupo. Deste modo, o corpo-do-texto da dissertação contém estritamente a apresentação destes resultados, ao passo que os Anexos 01 a 03 incluem as sínteses realizadas para essa pesquisa bem como a classificação de todas as comunicações nos dez grupos descritos no capítulo anterior.

Na sequência, cada um dos eventos é descrito adotando-se como “grade”, ou roteiro, os grupos definidos anteriormente.

5.1 A EXPRESSÃO GRÁFICA PRESENTE NO GRAPHICA 2007

Como visto anteriormente, o GRAPHICA 2007 aconteceu em Curitiba e foi organizado pelo então Departamento de Desenho (hoje denominado Departamento de Expressão Gráfica) da Universidade Federal do Paraná. O tema central do evento foi: *Desafio da Era Digital: Ensino e Tecnologia*. Este evento teve como objetivo contribuir para a difusão do conhecimento científico produzido na área, bem como expandir o nível de cooperação com a sociedade e com a comunidade científica.

As 166 comunicações apresentadas em 2007 foram dispostas em dois subtemas: (a) Expressão Gráfica, e (b) Tecnologias. Abaixo, uma amostra de como as comunicações foram distribuídas dentro da nossa grade de análise que comporta os dez grupos de “definições” para a Expressão Gráfica.

Grupo I: *Expressão Gráfica* como disciplina curricular

Uma das comunicações avalia a experiência da implantação da disciplina *Gráfica Digital* e suas implicações no ensino da arquitetura com a finalidade de inserir a representação gráfica digital no processo criativo do arquiteto (BOAS e PINHEIRO, 2007).

Outra comunicação tem a finalidade de apresentar a disciplina de *Desenho de Embalagem* na qual é estudado o método de construção desta – do início à forma final – valorizando o visual, o planejamento gráfico de estrutura e o desenvolvimento (ANJOS *et al.*, 2007).

Há também as comunicações que diagnosticam como está ocorrendo o ensino relacionado a Expressão Gráfica nas escolas da Educação Básica (OLIVEIRA e VELASCO, 2007; LIMA FILHO e MACEDO, 2007), no ensino tecnológico (CAMPOS, 2007) e no ensino superior (SÁ e DELMAS, 2007).

Grupo II – Concepções e metodologias de *Expressão Gráfica*

Uma comunicação apresenta tópicos referentes à metodologia de ensino desenvolvida para um curso de desenho, incluindo resultados de pesquisas e

exercícios práticos com a finalidade de permitir avanços no processo da criação e realização do desenho arquitetônico (PACHALSKI e CATTANI, 2007).

Um dos trabalhos apresenta metodologia diferenciada para o ensino de desenho arquitetônico nas turmas de engenharia civil (BARROS e CORREIA, 2007) e outro apresenta metodologia para o estudo de orquídeas em relação ao desenho das plantas, seus detalhes geométricos, formas e cores, no curso de engenharia agrônoma (LUZ e MENEGUZZO, 2007).

Neste grupo há também propostas de prática de recursos computacionais que possibilita ao usuário a tomada de decisão durante a interação (ANDRADE e ULBRICHT, 2007; PALHACI, DEGANUTTI e ROSSI, 2007).

Outras propõem metodologia para conteúdos específicos de Expressão Gráfica como perspectiva e sombra, buscando conciliar a forma de apreensão dos métodos gráficos (GRIZ, CARVALHO e PEIXOTO, 2007) por meio do ensino de proporção, do esboço e da criatividade (ROSSI e FRANCESCHI, 2007).

Grupo III – Tecnologias como apoio ao ensino de *Expressão Gráfica*

Neste grupo encontram-se comunicações sobre a modelagem e informatização de conteúdos que visam facilitar o aprendizado por meio da visualização de conceitos de geometria projetiva onde são utilizados programas computacionais ao invés de aulas expositivas (LIMA, CARVALHO e ASEVEDO, 2007).

Uma abordagem um pouco diferente é proposta em outra comunicação na qual se compara a aplicação de diferentes *softwares* de geometria dinâmica com a finalidade de apresentar o uso adequado desses recursos e assim proporcionar aos alunos situações de aprendizagem significativa (BOLGHERONI e SILVEIRA, 2007; BARISON, BALLAROTTI e PÓLA, 2007; RINALDI e MENEZES, 2007).

A utilização de computador na realização de exercícios, ressaltando que para o desenho ser desenvolvido com computador é necessário o conhecimento teórico abordado como recurso no curso de Desenho Industrial (PATEK e LEÃO, 2007).

O uso de ambientes multimídia no ensino de desenho geométrico como forma de atender a carga horária da disciplina e também pelo fato dos recursos

proporcionarem melhor possibilidade de estratégia é apresentada em uma das comunicações (VELASCO e BESERRA, 2007).

Existe comunicação que utiliza uma ferramenta computacional na disciplina de desenho técnico instrumental do curso de Engenharia Civil, a fim de comparar por meio de estudo de caso, quais grupos utilizaram a ferramenta como suporte na resolução das atividades propostas (BERNARDES e REZENDE, 2007).

Grupo IV – *Expressão Gráfica* na formação profissional

Algumas comunicações que compõe este grupo abordam a importância da linguagem do desenho de observação na formação do arquiteto, ressaltando os diferentes códigos de representação, explorando diferentes técnicas de desenho e discutindo o desenho como fonte de conhecimento espacial (CIDADE, 2007).

Há também uma comunicação que investe na simulação de iluminação natural de ambientes internos e estudo dirigido na formação do arquiteto (PIRES e SILVA, 2007).

Outra realiza reflexão sobre a formação de um profissional que seja responsável pela utilização de diversas tecnologias para a produção gráfica e artística no ensino a distância e para TV digital (VALENTE, 2007).

Grupo V – *Expressão Gráfica* na formação docente

A única comunicação desse grupo relata a vivência de um grupo de pesquisa que procura resgatar o ensino da Geometria nas escolas públicas, proporcionando aos acadêmicos participantes (futuros professores de matemática) reflexões sobre ser professor e pesquisador neste campo de estudos (LUZ, *et al.*, 2007).

Grupo VI – *Expressão Gráfica* como recurso no processo de ensino e aprendizagem

Neste grupo pode-se encontrar comunicações que abordam o desenho de observação na educação básica como ferramenta principal na aprendizagem de

estímulo da criatividade da criança, tornando possíveis as relações existentes entre Artes, Ciências e História (ANDRADE *et al.*, 2007).

Outras comunicações voltadas à Educação Básica com o objetivo de desenvolver atividades com a Geometria dos Fractais, na área da Educação Artística, a fim de dinamizar as habilidades mentais (VEIT, 2007) e para melhorar o nível de conhecimento em Geometria, buscaram a elaboração e utilização de “modelos geométricos” a serem aplicados durante as aulas (DIAS, 2007; SILVA, 2007).

Há ainda, as que utilizam de figuras geométricas planas do desenho técnico e da geometria descritiva para o processo de ensino e aprendizagem (FERREIRA e FERREIRA, 2007) e da imagem na educação de crianças com a perspectiva que estes detenham valores multiculturais (NUZZO, 2007).

Grupo VII – Aplicações Gráficas

Uma pesquisa destaca o processo de criação de imagens relacionadas à estereoscopia¹ com uma aplicação no passeio virtual à Catedral São Francisco de Paula (Pelotas/RS), possibilitando ao aluno observar os detalhes do local simulando a visualização real da igreja em seu interior é uma das que compõe o grupo de “Aplicações Gráficas” (HABEYCHE e MÉNDEZ, 2007).

Ainda neste grupo pode-se encontrar a comunicação que propõe a criação de uma embalagem produzida com a metade da matéria prima, com *design* mais atrativo e montada apenas com corte e vinco com a finalidade de armazenar mangas (GARONE e PINHEIRO, 2007).

O protótipo rápido é aplicado como recurso de representação, na compreensão e comunicação de informações sobre formas complexas, renovando o interesse de profissionais e de estudantes de arquitetura por modelos físicos (FLORIO, SEGALL e ARAÚJO, 2007).

¹ “engloba todas as técnicas que utilizam o mecanismo visual binocular do ser humano, para criarem uma sensação de profundidade em duas ou mais imagens bidimensionais do mesmo objeto”.
<http://www.estereomagia.com.br/port/estco.html>

Outra comunicação aplica em AutoCAD o método projetual do arquiteto renascentista Andrea Palladio com a finalidade de representar tridimensionalmente todas as combinações possíveis de comprimento, pé-direito e forma de teto para um dado cômodo (CELANI e KUBAGAWA, 2007).

Grupo VIII – Análise Gráfica

Um trabalho alocado para este grupo apresenta como objetivo analisar esboços, onde utiliza as propriedades de transformações no plano (SANTOS, NEVES e NASCIMENTO, 2007), de paralelismo, perpendicularismo, tangência e de relações entre os elementos a fim de permitir a construção de quadrados com circunferências inscritas que são as referências principais do esboço (LEBRÃO *et al.*, 2007).

Outros trabalhos investigam os resultados referentes ao papel da visualização e das metodologias neste processo, onde uma destas pesquisas conclui que é necessária uma revisão metodológica sobre os procedimentos escolhidos a fim de harmonizar as mídias e metodologias para a obtenção de figuras geométricas (ALMEIDA e SANTOS, 2007; SEABRA e SANTOS, 2007).

A sinalização como ferramenta interativa na mobilidade e a acessibilidade é apresentada por autores que procuram abordar, em vias de acesso a pontos turísticos, aspectos relacionados a elementos intrínsecos que destaquem o auxílio ao turista. (GUEDES e LEÃO, 2007).

Outra comunicação realiza a análise gráfica entre o Cubismo e as Geometrias não-euclidianas, pois esse movimento utilizou-se de elementos como hiperpoliedros e multidimensionalidade, o que proporcionou ao artista a exploração de outra dimensão, que na época, foi denominado de quarta dimensão (SILVA e BENUTTI, 2007).

Há também uma comunicação que analisa a estética “travesti” por meio de documentação dos modos de aparência de um grupo de Salvador/BA. Nessa análise é verificada que o comportamento, a visão de mundo, a relação com o meio, se expressa em seu vestiário (LIMA, 2007).

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à *Expressão Gráfica*

A criação de *softwares* ou ferramentas computacionais para o estudo de geometria plana e/ou espacial são aplicações presentes em diversas áreas, como no ensino, com a finalidade de estudar propriedades de diferentes distâncias (MUSIAL, CIFUENTES e COSTA, 2007).

Na área de mecânica a computação gráfica é utilizada na animação, simulando o funcionamento de equipamento (SALAZAR, LOBETE e HOYOS, 2007). E na área de topologia há aplicação na geração de pontos com coordenadas tridimensionais, para a interpolação de curvatura mínima (MEDINA e MEDINA, 2007).

Existe comunicação que desenvolve uma série de documentos virtuais que proporcionam ao observado uma visão ampla da obra selecionada, através de navegação pelo site desenvolvido (HARRIS, MONASTERIO e SCALCO, 2007). Em outras são apresentadas as facilidades na representação de geometrias complexas que a computação gráfica proporciona, como nos casos das obras internacionais: pavilhão de exposições da BMW em Frankfurt; o abrigo de ônibus Rotterdam; e o museu Guggenheim em Bilbao (MACHADO, 2007).

Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da *Expressão Gráfica*

Neste Grupo, um dos trabalhos busca resgatar o conceito, a história e a evolução da imagem, bem como sua influência na transformação da sociedade (SILVA, ALVES e COSTA, 2007). Outro, com relação ao mesmo objeto da *Expressão Gráfica* – imagem – verifica a evolução dos recursos que são utilizados para visualizar os espaços através da fotografia, destacando a maneira como eram realizados os processos de representação dos espaços, desde o surgimento da fotografia à atualidade (GARCIA e MÉNDEZ, 2007).

Já na área de educação uma das comunicações discute a importância da geometria e do desenho na Educação Básica buscando indicar, historicamente, a problemática relativa ao ensino desses (KOPKE, 2007).

Outra comunicação nessa área enfatiza a carência de bibliografia referente a “Poliedros de Platão”, que segundo os autores é fundamental para o entendimento de propriedades dos poliedros platônicos e arquimedianos (CORREIA e FERREIRA, 2007).

Há também comunicação que realiza histórico em relação aos meios de fazer uso do desenho digital no cotidiano do arquiteto, bem como os impactos das novas tecnologias da informação sobre o processo de trabalhos desses profissionais (ALMEIDA, 2007).

5.2 A EXPRESSÃO GRÁFICA PRESENTE NO GRAPHICA 2009

Em 2009 o GRAPHICA aconteceu na cidade de Bauru e foi organizado pela UNESP com o propósito de discutir o papel de áreas como Design, Artes, Educação, Arquitetura, Informática nos diversos campos do conhecimento humano. As 154 comunicações foram organizadas em três subtemas: (a) “Linguagens da Expressão Gráfica”; (b) “Expressão Gráfica na formação docente e profissional” e (c) “Interfaces da Comunicação Gráfica”. Deste modo, induzindo a presença de aspectos epistemológicos, históricos, práticos em vários níveis e áreas, interdisciplinaridade e aspectos metodológicos e didáticos, este evento ganha em amplitude em relação ao anterior e suas comunicações ampliam as possibilidades de compreensão do termo *Expressão Gráfica*. Como na seção anterior, algumas comunicações são descritas já inclusas nos Grupos que criamos para analisar estes eventos, e – reforçando o dito anteriormente, a íntegra tanto das comunicações, quanto das sínteses que elaboramos para poder chegar a esta classificação, encontra-se nos anexos desta dissertação.

Grupo I – *Expressão Gráfica* como disciplina curricular

Uma das comunicações que fazem parte deste grupo propõe a retomada e o reforço em ser obrigatório o ensino de diversas ações gráficas e também de diferentes modelos de desenhos (GOMES, MEDEIROS e BROD JR, 2009).

Outras sugerem a inclusão de disciplinas em cursos presenciais em *Design Gráfico* (HEIDRICH e FELIX, 2009) e inserção de temas relacionados à Geometria e ao Desenho como parte de disciplinas de Orientação à Pesquisa e Projeto (ALVES e SANTOS, 2009).

Outra comunicação aborda a disciplina de metodologia de projeto como uma das principais na aplicação de outras disciplinas projetuais visando trabalhar aspectos transdisciplinares (NASCIMENTO, NEVES e PINHEIRO, 2009).

Grupo II – Concepções e metodologias de *Expressão Gráfica*

Há comunicações voltadas à como demonstrar as relações do desenho (manuais ou informatizados) nas *interfaces* arquitetônicas e artísticas a fim de estudar a fundo sobre as obras respectivas (VALIN e ZAGO, 2009; GONZÁLEZ, 2009).

A relação entre duas categorias conceituais – a teoria da não-compreensão e a teoria do não-objeto – é abordada em uma das comunicações a fim de entender os pontos negativos do ensino superior da geometria espacial e plana no curso de artes visuais (VAZ, ANDRADE e MEDEIROS, 2009).

Há comunicação que aborda concepções de dois artistas contemporâneos, onde cada um utiliza as técnicas compositivas pertinentes à época e ao contexto intelectual, contribuindo mais significativamente dentro do panorama da arte brasileira atual (ZORZO, 2009).

Grupo III – Tecnologias como apoio ao ensino de *Expressão Gráfica*

Algumas comunicações abordaram ambientes virtuais aplicados no ensino e aprendizagem à distância (HARRIS, MOREIRA e RUSCHEL, 2009). Outras mostram atalhos de desenho com auxílio de recursos tecnológicos sem excluir as técnicas tradicionais (MACHADO, 2009; LIMA *et al.*, 2009), apresentam a importância do uso de *software* de geometria dinâmica com aplicação em atividade na educação básica (KUSMENKOVSKY, 2009) e da utilização do aplicativo *Sketch Up 6* durante as aulas de disciplinas similares de *CAD* para alunos de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (HARRIS, 2009).

Outra possui o objetivo de utilizar a técnica digital como um elemento que possa transformar os trabalhos de impressão manual (SANTOS, COSTA e ARRUDA, 2009).

Grupo IV – *Expressão Gráfica* na formação profissional

Uma comunicação que discute questões relacionadas à metodologia de projeto de um arquiteto com o objetivo de solucionar um problema específico utilizando um conjunto de possíveis soluções é apresentada no grupo IV “*Expressão Gráfica* na formação profissional” (ROMANO, 2009).

Outras procuram aprimoramento profissional por meio de um projeto de análise estrutural de protótipo (NETTO, *et al.*, 2009) e buscam a aplicabilidade de inovações da área da informática na arquitetura, visando sua implementação no processo de projeto e também na formação do profissional (PUPO e CELANI, 2009).

Há pesquisadores que trabalham com os alunos a modelagem tridimensional com a finalidade de reproduzir algo, com o intuito de valorizar a criatividade e registrar por meio da *Expressão Gráfica* as práticas profissionais. (CARVALHO e FONSECA, 2009).

Outra comunicação aborda a utilização de *softwares* gráficos para aperfeiçoar a formação do arquiteto, e assim possibilita analisar o enfoque e a percepção visual e espacial no entendimento de propostas arquitetônicas (GERVÁSIO *et al.*, 2009).

Grupo V – *Expressão Gráfica* na formação docente

No grupo V “*Expressão Gráfica* na formação docente” encontra-se apenas uma comunicação que ressalta a importância em proporcionar a formação continuada dos professores voltada à utilização de *software* em sala de aula a fim de ensinar além do livro didático. (GÓES *et al.*, 2009)

Grupo VI – *Expressão Gráfica* como recurso no processo de ensino e aprendizagem

Algumas comunicações utilizam *softwares* de Geometria Dinâmica como uma alternativa didática para melhorar o entendimento dos conceitos nas séries iniciais do Ensino Básico (KOPKE, TOLEDO e MACHADO, 2009; GÓES e COLAÇO, 2009; STRESSER *et al.*, 2009). Neste grupo também se podem encontrar comunicações que optam pela confecção de maquetes como um recurso didático no processo de ensino e aprendizagem de projeções cotadas (ANDRADE e SOUZA, 2009) e conteúdos do Ensino Fundamental (GÓES e LUZ, 2009).

O uso de materiais para a compreensão de conceitos da Matemática como polígonos, ângulos, áreas, frações e posições relativas entre retas é tema de algumas comunicações (LUZ *et al.*, 2009; GÓES *et al.*, 2009)

Já para o estudo de Desenho Técnico, Perspectiva e Geometria Descritiva há comunicação que propõe a construção de peças em três tipos de produtos mineiros

(goiabada, queijo e abóbora) para que os alunos dessas disciplinas possam desenvolver a visão espacial, importante e necessária na fase inicial do Desenho Técnico (KOPKE, 2009).

A importância da alfabetização visual nas diversas áreas do conhecimento, ressaltando que a linguagem é um meio de expressão e comunicação paralelo ao da comunicação visual é tema de uma das comunicações (VAZ, ANDRADE e SIQUEIRA, 2009). Outra aborda que melhorar a visualização de elementos presentes em problemas utilizados no ensino de *Design*, é proposta a utilização da Geometria Descritiva (MOURA, LARA e GIACAGLIA, 2009).

Grupo VII – Aplicações Gráficas

Uma das comunicações aborda a geometria aplicada em trabalhos de tecelagem com miçangas de tribos indígenas brasileiras (wai wai e Javaé) com ênfase em aspectos informais e técnicos na construção dos elementos geométricos (CASTRO, NEVES e NASCIMENTO, 2009).

Outras comunicações utilizam de figuras com a finalidade de estudar o origami arquitetônico, arte que transforma uma figura bidimensional em tridimensional, em específico os cortes e dobraduras para aplicação em desenho descritivo (CHENG, 2009), aplicação de malhas geométricas na formação de uma superfície estampada na área de *Design* (CORONA JR, RINALDI e MENEZES, 2009), aplicação da linguagem gráfica no processo de desenvolvimento de um jornal *online*, buscando apresentar a importância desse recurso quanto à linguagem visual, suas características e especificidades (THOMAZ, PAZCHOARELLI e MARCATO, 2009) e o uso de pictogramas em prescrição de medicamentos para as pessoas que ainda não são alfabetizadas. Incentivam a aplicação dessa forma de representação para reduzir os erros ao tomar o remédio, claro que enfatizando as necessidades regionais (SCATOLIM, 2009).

Há, ainda, a que propõe projeto para diversas capas protetoras para ferramentas manuais utilizadas no corte da cana-de-açúcar, buscando eliminar os acidentes durante o armazenamento e transporte da mesma (QUEIROZ, SANTOS E SANTOS FILHO, 2009) e a que ressalta a aplicação da tipografia nas Histórias em Quadrinhos e suas relações com o *design*, mostrando como a comunicação visual está presente nesse processo de produção gráfica, uma vez que todo o

planejamento da composição irá contribuir para o entendimento das mensagens (GARONE e PINHEIRO, 2009).

Grupo VIII – Análise Gráfica

Uma das comunicações deste Grupo analisa os desenhos corporais de presidiários que aparecem em jornais, revistas e outros meios de comunicação a fim de selecionar este indivíduo de acordo com a linguagem gráfica do desenho que seu corpo possui (SILVA e TRINCHÃO, 2009). Outra analisa da coerência existente, ou não, entre as representações gráficas e textuais de projetos de três escritórios de arquitetura (SOUZA e MACEDO, 2009).

Outro trabalho refere-se à contribuição dos *softwares Solid Edge e Auto CAD* para a análise de assentos agrícolas a partir de desenhos modelados gerados por meio destas ferramentas (ROSSI, DEGANUTTI e SANTOS, 2009). Há também pesquisa cujo objetivo é examinar projetos de arquitetura por meio da análise gráfica, a fim de pesquisar aspectos e ideias referentes aos esboços arquitetônicos (TAGLIARI e FLORIO, 2009).

A análise das obras de M.C. Escher apresentando uma nova abordagem da perspectiva, cujas linhas projetantes são curvas, buscando a aproximação da realidade do que o olho humano capta é tema de uma das comunicações deste grupo (MIRANDA e VARGAS, 2009).

Outra analisa as imagens do Sagrado Coração de Jesus a partir da relação que elas têm com a comunidade em que estão inseridas, fazendo parte os depoimentos orais que classificam e que dão significados às mesmas (ARAUJO e OLIVEIRA, 2009)

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à *Expressão Gráfica*

Neste grupo podem-se encontrar comunicações que utilizam de *softwares* (2D e 3D) para visualizar propriedades da Homologia Plana a fim de verificar as diferenças entre os dois tipos de construção de um mesmo problema, o primeiro em duas dimensões e o segundo em três dimensões (SIQUEIRA e SOUZA, 2009) e para proporcionar entendimento de conceitos e fundamentos do fluxo da água nos

solos, possibilitando a interação e a visualização de situações práticas do aluno (NASCIMENTO *et al.*, 2009).

Quanto ao uso do *software* Auto CAD há comunicação enfatizando que sua utilização transcende o desenho de instrumentos feitos na prancheta, pois por meio da computação gráfica é possível o profissional representar graficamente o desenho trabalhando a realidade virtual e a visualização em tempo real (HELLMEISTER, 2009).

Outra utiliza a computação gráfica para ampliar o conhecimento e informações sobre o mobiliário, facilitando o estudo e o detalhamento das formas geométricas bem como proporcionando a identificação de diferentes tipologias de mobiliários (SILVA, PIRES e SILVA, 2009) e há a apresentação de um processo colaborativo de desenvolvimento da interface gráfica que divulga as intervenções urbanas propostas pela cidade de Niterói/Rj, para a requalificação de sua área central (BOAS *et al.*, 2009).

Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da *Expressão Gráfica*

Uma das comunicações apresenta uma proposta de revisão bibliográfica sobre a história do *Design* e do processo gráfico visual utilizado na confecção de jornais com a finalidade de investigar alguns princípios geométricos importantes no processo de comunicação contemporânea (MOTA e NASCIMENTO, 2009a). Outra investiga a revolução gráfica e da convergência tecnológica com a finalidade de mostrar a evolução do jornal no processo de comunicação contemporânea (MOTA e NASCIMENTO, 2009b).

Um breve histórico sobre o comitê de técnico nacional de normalização de desenho técnico de Cuba, desde a sua fundação, seus projetos futuros e a inserção das normas atualizadas que foram criadas por diversos profissionais das mais variadas empresas é o tema de uma comunicação deste Grupo (BERNAL e PIÑEIRO, 2009).

Outras comunicações enfatizam abordagem teórica referente ao desenho de moda buscando identificar características que o determinam como linguagem (SANTOS, 2009), e o histórico da ilustração de moda com a finalidade de evidenciar a transformação do papel da ilustração ao longo do tempo e a influência na sociedade (HATADANI *et al.*, 2009).

5.3 A EXPRESSÃO GRÁFICA PRESENTE NO GRAPHICA 2011

Em 2011 o evento ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, organizado pela UFRJ, tendo como tema *Expressão Gráfica: Conexões entre Ciência, Arte e Tecnologia*. O objetivo era tornar visível à integração do "saber" (articulação de conhecimentos) com o 'imaginar' (estímulo à criatividade) e o "fazer" (uso de recursos de última geração). As 116 comunicações apresentadas foram organizadas em quatro subtemas: (a). Epistemologia e Rumos da Expressão Gráfica; (b) Expressão Gráfica na Educação; (c) Tecnologias Gráficas e (d) Aplicações Gráficas.

Novamente o evento vai-se ampliando e reforçando a impressão de que a Expressão Gráfica ganha, a cada vez, maior amplitude.

Grupo I – Expressão Gráfica como disciplina curricular

No Grupo I “*Expressão Gráfica como disciplina curricular*” está presente comunicação que propõe a inclusão de conteúdos relacionados à Geometria Gráfica na grade curricular do Ensino Médio (LOPES, CORREIA e BARROS, 2011).

Uma das comunicações descreve o estudo sobre o ensino de Geometria no Curso de Formação de Professores verificando as reclamações contínuas dos professores de Matemática (MIKUSKA, GÓES e LUZ, 2011).

Em outra comunicação há análise do currículo de curso de Licenciatura em Matemática de uma Universidade Federal que mostra a evolução das disciplinas relacionadas à *Expressão Gráfica* (Desenho Geométrico, Geometria Descritiva, Elementos de Geometria, Geometria no Ensino e Geometria Dinâmica) (POI, LUZ e GÓES, 2011).

Já outra comunicação realiza histórico do Desenho no século XIX, especificamente no Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro visando evidenciar uma preocupação com a formação de mão de obra capacitada, uma vez que o desenho tornou-se elemento curricular indispensável para a educação (SOBRAL FILHA, 2011).

Grupo II – Concepções e metodologias de *Expressão Gráfica*

O grupo II “Concepções e Metodologias do Desenho” é composto por comunicações que relatam uma metodologia que procura desenvolver habilidade e competências no que se refere aos alunos antes do ingresso na Universidade (DOÑATE e RUIZ, 2011).

Estudos sobre a perspectiva pedagógica para orientar os processos baseados no compartilhamento e na colaboração para a aprendizagem de representação gráfica é a proposta de uma das comunicações (OBREGON *et al.*, 2011).

Em outra, há a proposta de uma metodologia com a finalidade de elaborar um suporte gráfico digital que permita o resgate virtual de patrimônios históricos e arquitetônicos que perderam sua materialidade (ALENCAR, 2011).

Grupo III – Tecnologias como apoio ao ensino de *Expressão Gráfica*

No grupo III “Tecnologias como apoio ao ensino de *Expressão Gráfica*” há a presença de comunicações que abordam o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para o ensino de disciplinas relacionadas ao Desenho, permitindo a troca de saberes entre os participantes do processo ensino e aprendizagem (ARAUJO JR, 2011; LIMA, LIMA e HAGUENAUER, 2011).

Ainda neste grupo há comunicação que utiliza *softwares* como recurso no ensino como apoio à aprendizagem da *Expressão Gráfica* para o curso de Engenharia Mecânica com o objetivo de melhorar o desenvolvimento das habilidades na solução gráfica de problemas (CÁRDENA e GÓMEZ, 2011).

Já para a Engenharia Civil há proposta de metodologias para o ensino de Projeções Cotadas a fim de fixar os conteúdos utilizando o *Sketchup* na projeção de telhados (VAZ, ANDRADE e SILVA, 2011).

Outros elementos com ocorrência frequente neste grupo são os recursos audiovisuais, onde são abordados motivando os educadores a produzir seu próprio audiovisual com a finalidade de apoiar o ensino do desenho (RAMOS e BARROS, 2011), identificando os pontos positivos e negativos da utilização do material, e ainda, verificando se os estudantes que usaram a multimídia interativa tiveram melhores resultados em suas experiências (MENEZES, 2011).

Grupo IV – Expressão Gráfica na formação profissional

No grupo IV “*Expressão Gráfica na formação profissional*” as comunicações estão voltadas para a formação de engenheiros civis e arquitetos utilizando Modelos Físicos (maquetes de cobertura, maquetes de casas), *Softwares*, Desenhos Bidimensionais e Desenhos Tridimensionais (perspectivas). Com isso possibilitam novos caminhos para a aprendizagem visando à reestruturação do ensino do Desenho Técnico (GÓES e LUZ, 2011). E ainda há outra que aborda soluções de coberturas por meio do método de projeção cotada buscando aproximar o estudante da sua prática profissional (VASCONCELLOS, SILVA e PANISSON, 2011).

Grupo V – Expressão Gráfica na formação docente

O grupo “*Expressão Gráfica na formação docente*” é formado por comunicações que abordam pesquisas sobre o ensino da Geometria na formação docente, abordando a utilização de *software* de Geometria Dinâmica, no ensino da Geometria plana e Espacial, para auxiliar na formação de futuros professores de Matemática (LUZ E GÓES, 2011), propondo ao professor de Matemática acesso a novas formas de desenho, analisando-as e experimentando-as mesmo com restrições de espaço (KOPKE *et al.*, 2011).

Já outra comunicação aborda o desenvolvimento da inteligência espacial, apresentando a ideia de desenvolvimento de modelos didáticos por meio da interdisciplinaridade (BARROS, ALENCAR e LOPES, 2011).

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem

Uma das comunicações que utiliza maquetes e croquis para complementar os desenhos de criação está presente no grupo VI “*Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem*” (FONSECA e CARVALHO, 2011).

Em outra comunicação está presente a utilização de técnicas de desenhos à mão livre para produzir desenhos, promovendo a inclusão digital por meio de ferramentas gráficas (LIMA e VEIT, 2011).

A maioria das comunicações deste grupo relata o ensino de conteúdos não relacionados ao desenho, como por exemplo, conteúdos específicos de matemática,

artes e outras áreas do conhecimento. Isto é visível em comunicação que retrata o estudo da óptica geométrica, onde a organização lógica dos conteúdos está sintonizada com a coerência gráfica para o ensino de Física no Ensino Médio (BORBA JÚNIOR, OLIVEIRA e TORRECILHA, 2011).

Em outras comunicações estão presentes materiais manipuláveis, como o Tangram, para estimular o aluno na aprendizagem e ensino de conceitos matemáticos (TELLES, GÓES e GÓES, 2011), releituras de obras de arte para explorar elementos de Geometria (GÓES e LIBLIK, 2011), bem como a utilização de dobradura para desenvolver a percepção do espaço, bem como a planificação do objeto em rascunho e a modelagem do mesmo em uma escultura em barra de sabão (SILVA, ALVES e SAMPAIO, 2011).

Grupo VII – Aplicações Gráficas

No grupo “Aplicações Gráficas” estão presentes comunicações que enfatizam a construção de modelos 2D e 3D, verificando parâmetros de concepção e interpretação do projeto arquitetônico (BORJA, CASTRO, 2011).

A aplicação de teorias e teoremas são apresentadas em algumas comunicações como na que aborda a aplicação dos estudos de Rudolf Laban no movimento que o corpo do bailarino realiza ao dançar (BRASIL, 2011) e na que aplica conceitos do Teorema de Brianchon e da resolução de problemas para visualizar cônicas circunscritas em um quadrilátero (SIQUEIRA e AGUIAR, 2011).

A importância do desenho no processo de criação, também está presente nestas comunicações, destaca-se também neste grupo a interface realizada entre a *Expressão Gráfica*, Arte, Arquitetura e Matemática onde por meio do mecanismo Caixa de Música é possível criar peças musicais por meio de elementos geométricos (MENEGOTTO, 2011).

Grupo VIII – Análise Gráfica

Há comunicações do grupo “Análise Gráfica” que exploram sobre *design* gráfico, estilismo, construção de objetos tridimensionais a partir de análises bidimensionais, análise de elementos de sólidos geométricos e de dobraduras tridimensionais, movimentos artísticos, análise na comunicação de histórias em

quadrinhos procurando verificar como o público interage com esta linguagem (CASTELÃO e SANTOS, 2011), análise de suporte gráfico digital e de ladrilhos de construções antigas analisando a simetria, formas e cores (FERREIRA e SILVA, 2011) e análise de ilustração e visualização de projetos de construção, discutindo a prática, a cultura e características da arquitetura como construção de diferentes mídias (SOUZA, 2011).

Outras comunicações estudam as relações geométricas presentes em plantas e imagens de estruturas arquitetônicas religiosas (BENUTTI, 2011), focam na elaboração de anúncios procurando divulgar e popularizar símbolos que representam uma marca (logomarcas e logotipos) (SILVA, SANTOS e ALVES, 2011), ou em quadrinhos e *graffiti*, onde se tem como objetivo a possibilidade de traduzir elementos de um universo específico (OLIVEIRA, 2011) composto de traços geométricos e cores diversas (PREDES e ZORZO, 2011).

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à *Expressão Gráfica*

Comunicações com ênfase nas áreas de arquitetura, artes e *designer*, estão presentes também no grupo “Computação Gráfica como auxílio à *Expressão Gráfica*”. Estas procuram aplicação do raciocínio lógico, da percepção espacial e das ferramentas computacionais. Além disto, alguns trabalhos tratam de Realidade Virtual e realidade aumentada, aplicadas ao patrimônio arquitetônico. Neste grupo destacam-se pesquisas como a utilização do espaço digital para realizar experimentos artísticos (BROD *et al.* 2011), para solucionar problemas de modelagem 3D (SOARES, 2011) e também para aprimorar a visualização do espaço (CASTELAN e FRITZEN, 2011).

Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da *Expressão Gráfica*

O último grupo presente nas comunicações do GRAPHICA 2011 é “Pesquisa histórica de elementos da *Expressão Gráfica*”, composto por comunicações que tratam, por exemplo, de conceitos de Geometria desde os primórdios à atualidade (PENIDES, 2011) e histórico do ensino de Geometria, visando a sua importância e investigando o ensino e aprendizagem destes conteúdos em escolas de Ensino Fundamental (CONCEIÇÃO e SANTOS, 2011)

Outra comunicação realiza estudo da função da arte, desde a influência do século XX, que se projeta através de suas vanguardas, até a incorporação do automatismo, que acrescenta à manufatura um novo componente de representação tecnológica dos códigos (PAIVA, 2011).

Realizada a descrição de algumas comunicações que caracterizam como a *Expressão Gráfica* é apresentada nos eventos analisados, no próximo capítulo sugere-se um esboço de definição para este campo de estudo.

6 CONSIDERAÇÕES E PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE “EXPRESSÃO GRÁFICA”

Neste capítulo realizo algumas observações com relação ao que foi descrito ao longo da dissertação, com a finalidade de propor uma definição para “Expressão Gráfica” tomando como referência as comunicações dos GRAPHICAs de 2007, 2009 e 2011. Indico de forma geral os elementos, como são utilizados e para quê, e as áreas de aplicação, com a premissa de, por estarem em um evento deste campo de estudo, que estes fazem parte da *Expressão Gráfica*.

No decorrer do desenvolvimento do trabalho desde a organização dos dados de cada comunicação à descrição de algumas que foram realizadas no capítulo anterior, percebi que os usos de alguns elementos que indicam fazer parte deste campo de estudo são:

- *Desenho Bidimensional* por meio do desenho geométrico, a mão livre, croqui, esboços, grafismo, jogos e recursos computacionais;
- *Desenho Tridimensional* realizado em croquis, perspectivas, desenho gestual, esboços, pintura e jogos;
- *Imagens* em fotografias, gráficos, história em quadrinhos e obras de arte;
- *Modelos e protótipos* apresentados em forma de maquetes, obras de arte (escultura) e sólidos geométricos;
- *Materiais Manipuláveis* como o geoplano, tangram, dobraduras e pipas; e
- *Recursos Computacionais* como *softwares* de Geometria Dinâmica, de projetos, de Modelagem Geométrica, de maquetes eletrônicas, jogos e ambientes virtuais.

Estes elementos são aplicados em sua grande maioria às áreas de *Design*, Arquitetura e Urbanismo, Artes, Matemática, Moda e Engenharias. Com relação às áreas de Matemática e Artes, as comunicações referem-se a todos os níveis de escolarização, ou seja, Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Tecnológico e Superior.

A finalidade da utilização desses elementos é, por exemplo, na educação, onde se tem a maior parte destes, como: recurso para apresentação,

exemplificação, aplicação, análise e formalização de conteúdos; objeto para correlação existente em diversos conceitos escolares/científicos; e para melhor visualização de conceitos abstratos por diversos recursos, desde o papel e lápis ao computador.

A utilização na área profissional tem a finalidade de: proporcionar melhor representação de projetos; análise e comparação de soluções de problemas; verificação e transmissão de ideias; concepções e tendências artísticas; indicar o valor histórico, cultural e patrimonial dos objetos analisados.

Percebi ainda no decorrer do trabalho que muitos dos elementos - materiais manipuláveis, modelos, protótipos, imagens, recursos computacionais, e outros - são utilizados para realizar estudos em que a partir da Geometria Espacial se analisam conceitos da Geometria Plana, e vice-versa.

Por fim, algumas comunicações utilizam dos elementos citados para realizarem análise da influência da representação gráfica na formação do indivíduo e seus reflexos na sociedade.

Assim como a Educação Matemática, a Expressão Gráfica não é uma disciplina, é um campo de estudo. Claro que determinados recortes podem ser feitos de modo que em diversos lugares se tenha a oferta de Licenciaturas que em lugar de serem chamadas de “licenciaturas em matemática” sejam chamadas de “licenciaturas em educação matemática”. Da mesma forma, evidencia-se a possibilidade de disciplinas, cursos, e até Departamentos (como ocorre na UFPR) serem chamados de “Expressão Gráfica”. Isso dá a marca da diversidade, da amplitude do termo, ou da expressão.

Como campo de estudo, a Expressão Gráfica encontra interface com diversos outros campos de estudo e, em particular, com diversas disciplinas já academicamente estabelecidas. Assim, surgem com naturalidade algumas relações interdisciplinares com a Educação (e com a Educação Matemática em particular), com as Artes, com a Tecnologia, com as diversas Engenharias.

Uma definição não deve ser vista agora como um “fechamento”. A definição que apresento como conclusão deve ser pensada como mais próxima às definições de dicionários, que não são (nem pretendem ser) “regulatórias”. As definições dos dicionários compilam usos, e esse trabalho buscou apresentar uma análise exhaustiva “local” (para um grupo restrito de eventos) destes usos. Mas, do ponto de vista “global” esta análise está muito distante de ser exhaustiva: seria necessário

proceder sistematicamente a uma descrição dos demais eventos Gráfica e, como era nossa intenção inicial, percorrer o conjunto das Revistas da área, o conjunto de artigos escritos pelas pessoas que costumemente se identificam com esse campo de estudos, etc... Marca-se com um “etc” exatamente essa abertura a novas possibilidades de práticas, que venham a ser compiladas nessa proposta de definição.

A Expressão Gráfica é um campo de estudo que utiliza elementos de desenho, imagens, modelos, materiais manipuláveis e recursos computacionais aplicados às diversas áreas do conhecimento, com a finalidade de apresentar, representar, exemplificar, aplicar, analisar, formalizar e visualizar conceitos. Dessa forma, a expressão gráfica pode auxiliar na solução de problemas, na transmissão de ideias, de concepções e de pontos de vista relacionados a tais conceitos.

Assim para continuidade de pesquisa sugiro uma análise exaustiva em revistas especializadas da área de Expressão Gráfica, como por exemplo: Educação Gráfica e Graf Tec (a nível nacional), e outros eventos do GRAPHICA analisando se o esboço de conceituação apresentado neste trabalho é suficientemente abrangente para assim definir o campo de estudo “Expressão Gráfica”.

Ainda outra sugestão é que sejam propostas subdefinições para cada área que utiliza da Expressão Gráfica como, por exemplo, na Educação evidenciando os elementos desse campo de estudo que os professores utilizam no cotidiano de sala de aula.

É evidente que este campo de estudo está sujeito a alterações à medida que novas tecnologias forem surgindo, pois a própria história da Expressão Gráfica se confunde com os primeiros registros rupestres e hoje vemos nas comunicações analisadas que as tecnologias mais recentes estão presentes.

REFERÊNCIAS

Como forma de melhor visualização e leitura das referências que se seguem, há três observações:

- 1) **GRAPHICA 2007** é o XVIII Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / VII International Conference on Graphics Engineering of Arts and Design, realizado em Curitiba/Pr, cujo título dos Anais é “Desafio da era digital: ensino e tecnologia”;
- 2) **GRAPHICA 2009** é o XIX Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / VIII International Conference on Graphics Engineering of Arts and Design, realizado em Bauru/Sp, cujo título dos Anais é “Linguagens e Estratégias da Expressão Gráfica: Comunicação e Conhecimento”;
- 3) **GRAPHICA 2011** é o XX Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico / IX International Conference on Graphics Engineering of Arts and Design, realizado no Rio de Janeiro/Rj, cujo título dos Anais é “Expressão Gráfica: Conexões entre Ciência, Arte e Tecnologia”.

ABEG, Associação Brasileira de Expressão Gráfica. Disponível em <<http://www.abeg.org.br/>> Acesso 12 de set. de 2011.

ALENCAR, A. T. S. Proposta metodológica para futura reconstituição virtual da exposição nacional de 1908. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.

ALMEIDA, A. J. P. O papel do desenho na prática de projeto. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

ALMEIDA, I. A. C.; SANTOS, M. C. A visualização como fator de ruptura nos conceitos geométricos. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

ALVES, M. C. A.; SANTOS, R. C. G. Desenho: comunicação e Expressão Gráfica. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1032-1040.

ANDRADE, A. F.; ARSIE, K. C.; CIONEK, O. M.; RUTES, V. P. B. A contribuição do desenho de observação no processo de ensino-aprendizagem. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-8.

- ANDRADE, A. F.; SOUZA, L. V. Projeto de coberturas – uma experiência pedagógica no ensino de projeções cotadas. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais** Bauru: UNESP, 2009. p. 896-908.
- ANDRADE, L., ULBRICHT, V. R., Ambientes modulares e usuários novatos. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-11.
- ANJOS, T. D. S.; PEREIRA, T. R. D. S.; CERQUEIRA, A. T. C.; SANTOS, R. C. G. Desenho de embalagem: produto, imagem e sedução. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**”, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- ARAUJO JR. Uma alternativa de ambiente integrado de ensino e aprendizagem do desenho técnico. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais** Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- ARAUJO, E. S.; OLIVEIRA, L. R. Corações em festa: registros de fé no novenário e festa do Sagrado Coração de Jesus em Laranjeiras-SE. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1735-1750.
- BALLESTERO, D. A. Los ‘fueguinos’, Robert Lehmann-Nitsche y el estudio de los onas en la Exposición Nacional de Buenos Aires (1898). *Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p.789-810, jul.-set. 2001.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, LDA. 1977
- BARISON, M. B.; BALLAROTTI, C.; PÓLA, M, R. Aprendizado de estruturas auxiliado pela geometria dinâmica interativa: uma abordagem fenomenográfica. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10
- BARROS, T. F. G.; ALENCAR, A. M.; LOPES, A. V. F. Modelando teoremas. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- BARROS, T. F. G.; CORREIA, A. M. A. Quebrando tabus: o ensino do desenho arquitetônico no curso de Engenharia Civil. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais** Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- BECHER, L.; CYRINO, M. C. C. T.; PÓLA, M. R. Conhecimentos de desenho utilizados por alunos egressos do curso superior de tecnologia em materiais para edificações. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- BENUTTI, M. A. A geometria das catedrais góticas e neogóticas. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- BERNAL, L. S. F.; PIÑEIRO, A. J. R. El dibujo técnico y su normalización em Cuba. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 295-303.
- BERNARDES, M. M. S.; REZENDE, A. S. Análise da aplicação de ferramenta de e-learning em disciplina de desenho técnico. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.
- BITTENCOURT, R. M. Representação gráfica nos trabalhos de conclusão de curso. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

- BOAS, N. B. V.; PINHEIRO, E. A gráfica digital na FAU/UFRJ: experiências e possibilidades no ensino de arquitetura. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- BOAS, N. B. V.; SEGRE, R.; TILL, J.; MUNIZ, E.; PARAÍZO, R. C. A interface gráfica viva centro – Niterói/Rj: interdisciplinaridade e análise urbana. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1327-1341.
- BOLGHERONI, W.; SILVEIRA, I. F. Análise e aplicação de *software* livre para o estudo de construções gráficas na geometria. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- BORBA JR, A.; OLIVEIRA, E. R.; TORRECILHA, M. P. A imagem no ensino da óptica geométrica. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- BORJA, L. C. A.; CASTRO, D. A. Aplicações da modelagem 3D: estudo de caso de prédio educacional do campus UEFS. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- BRASIL, I. Transformações das linhas do movimento na dança. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- BROD, G. A.; BORDA, A.; PIEDRAS, E. M. R.; VASCONCELLOS, L. Espaço digital para experimentos de anamorfose: um estímulo ao processo criativo. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.
- BUSARELLO, R. I., ULBRICHT, V. R., SOUZA, J. A., O surdo e as histórias em quadrinhos: uma nova proposta no processo de aprendizagem. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- CALOZ, R.; COLLET, C. Geographic information systems (GIS) and remote sensing in aquatic botany: methodological aspects. *Aquatic Botany* 58, p. 209-228, 1997.
- CAMPOS, A. R. S. A. O lugar do desenho técnico na educação profissional de nível médio. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-8.
- CÁRDENA, R. R.; GÓMEZ, O. P. Enseñanza de la Expresión Gráfica en la ingeniería con Tecnologías de la Información y Comunicación. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- CARVALHO, M. G.; FONSECA, G. A. A modelagem tridimensional, um instrumental de concepção no projeto de arquitetura. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 621-633.
- CASTELAN, J. C.; FRITZEN, D. Transformações de visualização: geração de imagens em *software* CAD 3D. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-9.
- CASTELÃO, E. S.; SANTOS, R. C. G. O leitor implícito dos desenhos em quadrinhos. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-8.

CASTRO, A. O.; NEVES, A. F.; NASCIMENTO, R. A. A geometria na tecelagem indígena: workshop de teares de contas. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 583-594.

CELANI, G., BERTHO, B. C., A prototipagem rápida no processo de produção de maquetes de arquitetura. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

CELANI, G.; KUBAGAWA, B. T. O método projetual de Andrea Palladio uma implementação em VBA. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-6.

CELANI, M. G. C.; PUPO, Regiane; PICCOLI, V.; CLAUDINO, A. E. S.; CARVALHO, J.; BOTTESINI, E. O processo de produção de uma maquete com técnicas de prototipagem digital. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 583-594.

CHENG, L. Uma abordagem descritiva para o estudo do origami arquitetônico. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1695-1709.

CHENG, L. Y., Uma abordagem descritiva para o estudo do origami arquitetônico. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/SP. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1-10.

CIDADE, D. M. Desenho de observação: uma reflexão sobre o ensino do desenho na formação do arquiteto na era da informatização. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-7.

CONCEIÇÃO, J. S.; SANTOS, R. C. G. O ensino da geometria. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-8.

CORONA JR, J.; RINALDI, R. M.; MENEZES, M. S. Malhas bidimensionais e design de superfície: experimentações. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1389-1400.

CORREIA, A. M. A.; FERREIRA, B. L. Poliedros platônicos: dualidade simétrica. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-13.

DIAS, M. G. A. Modelagem no ensino da geometria. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.

DEGRAF, Departamento de Expressão Gráfica – Universidade Federal do Paraná. Disponível em <<http://www.degraf.ufpr.br/>> Acesso 10 de ago. de 2011.

DOÑATE, C. M.; RUIZ, A. M. Metodologia para el desarrollo de competencias de ingeniería gráfica. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.

FERREIRA, C. C.; FERREIRA, V. L. D. Aprendizagem das formas geométricas na licenciatura e engenharias da Unipampa/Bagé. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.

FERREIRA, C. C.; SILVA, A. B. A. Simetrias em ladrilhos hidráulicos de edifícios do século XIX e início do XX, Bagé/RS. In: *GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.

FLORIO, W.; SEGALL, M. L.; ARAÚJO, N. S. A contribuição dos protótipos rápidos no processo de projeto em arquitetura. In: *GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

FONSECA, G. A.; CARVALHO, M. G. Pensar com as mãos, construir com a mente: modelagem no processo criativo. In: *GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/RJ. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.

GARCIA, F. S.; MÉNDEZ, R. B. A evolução dos métodos de visualização do espaço urbano com base na fotografia. In: *GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-7.

GARONE, P. M. C.; PINHEIRO, O. J. Embalagens multifuncionais para mangas da classe Haden. In: *GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

GARONE, P. M. C.; PINHEIRO, O. J. Histórias em quadrinhos e comunicação visual: elementos de expressão gráfica. In: *GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1366-1376.

GERVÁSIO, A. R.; RIGO, D. S.; VASCONCELLOS, L.; MATTEI, M. C. Estudo gráfico de ambiente de interiores (2D e 3D): percepções e vivências. In: *GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 304-314.

GÓES, A. R. T.; COLAÇO, H. O ensino da trigonometria por meio do desenho geométrico. In: *GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 847-857.

GÓES, A. R. T.; LUZ, A. A. B. S. A Expressão Gráfica no curso de engenharia civil por meio do desenho técnico. In: *GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.

GÓES, A. R. T.; LUZ, A. A. B. S. Maquete - uma experiência no ensino da geometria plana e espacial. In: *GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 817-827.

GÓES, A. R. T.; SCHMIDT, A.; COSTA, B. R.; LABADIE NETO, E.; SOUZA, J. E. A.; OLIVEIRA, T. F. R. Tangram: uma metodologia de ensino na disciplina de matemática do ensino médio. In: *GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 952-962.

GÓES, A. R. T.; TELLES, L. S. J.; LAGO, R. C.; COLAÇO, H. Geometria dinâmica e a formação continuada de professores na tecnologia educacional. In: *GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1056-1069.

GÓES, H. C., LIBLIK, A. M. P., Releitura das obras de Kandinsky – A Expressão Gráfica no ensino fundamental. In: *GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/RJ. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.

GOMES, J. A. V. N.; MEDEIROS, L. M. S.; BROD JR., M. Renascimento de fênices: Expressão Gráfico-projetual na Educação. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 366-379.

GONZÁLEZ, A. C. M. La Expresión Gráfica y lo digital. ¿esquemas conceptuales agotados? *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 803-816.

GRIZ, C.; CARVALHO, G.; PEIXOTO, A. Desenho de perspectiva e história da arquitetura: em busca de uma interdisciplinaridade. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

GUEDES, N. L. S.; LEÃO, R. M. Elementos para análise da sinalização de pontos turísticos. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.

GUIMARÃES, H. S.; VILLELA, C. M.; BRITO, J. G. A. A.; NOGUEIRA, S. M. A. A utilização do Cabri Géomètre II no ensino de geometria descritiva. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 646-655.

HABEYCHE, S. C.; MÉNDEZ, R. B. A estereoscopia para fins arquitetônicos e urbanísticos. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-8.

HARRIS, A. J. N. C.; MOREIRA, D. C.; RUSCHEL, R. C. Necessidade de comunicação gráfica dinâmica em ambientes virtuais de ensino para o apoio ao ensino de projeto. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 523-535.

HARRIS, A. L. N. C. O potencial do Sketchup aliado ao ensino de AutoCAD como ferramenta alternativa para estudos tridimensionais. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 858-868.

HARRIS, A. L. N. C.; MONASTERIO, C. M. C. T.; SCALCO, R. Percurso gráfico pela obra de Rino Levi - residência da família Olívio Gomes. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

HATADANI, P. S.; ANDRADE, R. R.; MENEZES, M. S.; ALENCAR, F. A evolução da ilustração de moda. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1-15

HEIDRICH, F. E.; FELIX, N. R. Disciplina de Expressão Gráfica digital na modalidade semipresencial. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 703-712.

HELLMEISTER, L. A. V. Computação gráfica, ferramenta indispensável de projeto e simulação. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1455-468.

KOPKE, R. C. K.; TOLEDO, L. O.; MACHADO, G. R. Possibilidades lúdicas na educação básica através da geometria dinâmica. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 546-560.

KOPKE, R. C. M. O retorno do desenho nas escolas: revendo o discutido, 13 anos depois! *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

- KOPKE, R. C. M. Objetos esculpidos e a visão espacial. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 869-881.
- KOPKE, R. C. M.; CORRÊA, A. M. P.; PRAÇA, E. T. P. O.; PEREIRA, T. L. M. professores de matemática desenhadores. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.
- KUSMENKOVSKY, A. B.; COSTA, D. M. B.; JANZEN, E. A.; SIQUEIRA, P. H.; SOUZA, L. V. Transformações geométricas utilizando *software* de geometria dinâmica. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 963-977.
- LEBRÃO, G. W.; RAZZANTE FILHO, G. M.; KAWAMURA, J.; SCALCO, R. Applied techniques of geometric construction in free hand sketches – a course of technical drawing for engineers. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-12.
- LERSCH, I. M. Construção de objetos de aprendizagem como apoio ao ensino de desenho técnico básico à mão livre. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 677-692.
- LIMA FILHO, D.; MACEDO, F. A geometria vai à escola. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.
- LIMA, A. J. R., CUNHA, G. G., HAGUENAUER, C. J., LIMA, L. G. R. Conceitos da geometria descritiva na utilização de modelagem. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/SP. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1-10.
- LIMA, C. B. Aparência travesti: redesenho, comportamento e vestimenta. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.
- LIMA, L. G. R.; LIMA, A. J. R.; HAGUENAUER, C. J. Uma proposta interativa para aprendizagem de geometria descritiva. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-8.
- LIMA, L. G. R.; VEIT, E. F. Práticas docentes compartilhadas: um olhar sobre tecnologias no ensino da arte. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- LIMA, M. M. F.; CARVALHO, S. O.; ASEVEDO, L. F. Informatizando e modelando a geometria gráfica. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- LIMA, M. M. F.; CARVALHO, S. O.; MEDEIROS, S. C. S.; CARVALHO, J. A. O. Representação gráfica e integração no curso de arquitetura e urbanismo da UFRN. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 922-934.
- LOPES, A. V. F.; CORREIA, A. M. A.; BARROS, T. F. G. Geometria nas escolas. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- LUZ, A. A. B. S.; GÓES, A. R. T. A geometria na formação dos futuros docentes de matemática. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.

LUZ, A. A. B. S.; MEDINA, S. S. S.; MEDEIROS, Z. F.; ANDRADE, A. F.; GOES, A. R. T.; POI, T. M. Tangram e origami: alternativas metodológicas para o ensino da geometria. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 944-951.

LUZ, A. A. B. S.; MENEGUZZO, T. E. C. A aplicação do desenho no julgamento horticultural das orquidaceae. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

LUZ, A. A. B. S.; OLIVEIRA, J. P. F.; JACON, M. L.; LUCA, N. S.; ALVES, S. P. S. A geometria na disciplina de matemática: a abordagem dos livros didáticos. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

MACHADO, S. R. B. A contribuição da tecnologia na representação dos projetos de geometrias complexas. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.

MACHADO, S. R. B. A tecnologia como atalho de desenho para desenvolvimento e apresentação de projetos. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 173-187.

MEDEIROS, Z. F., Oficina de gravura no tratamento de crianças hospitalizadas. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/SP. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1-10.

MEDINA, A. S.; MEDINA, S. S. S. A representação da superfície topográfica através de modelos digitais de terreno. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-8.

MENDOZA, R. C.; DANIELS, S. C.; CALVO, A. C. R.; GONZÁLEZ, L. Z. La apropiación de la lengua escrita en el ciclo de transición con base en la filosofía del lenguaje integral. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, sep-dic, v. 6, n. 3, 2006.

MENEGOTTO, J. L. Dodecafonismo geométrico: um diálogo possível entre a geometria e a música. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-8.

MENEZES, A. M. Material didático interativo digital e sala de aula: complemento ou substituição? *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.

MIKUSKA, M. I. S.; GÓES, A. R. T.; LUZ, A. A. B. S. Uma análise do ensino da geometria no curso de formação de docentes do ensino fundamental. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.

MIRANDA, J. E. C. L.; VARGAS, L. A. L. A perspectiva na obra de M.C.Escher. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1564-1578.

MONTENEGRO, G. Aprendizagem acelerativa: ensino compatível com o cérebro. *Revista educação gráfica*, v. 12 nº 2, 2010.

- MOTA, M. F.; NASCIMENTO, R. A. Design Gráfico e convergência tecnológica no jornal diário. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 45-59 (a).
- MOTA, M. F.; NASCIMENTO, R. A. Design, estética e estrutura geométrica da primeira página do jornal. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 217-285 (b).
- MOURA, N. C. S.; LARA, A. H.; GIACAGLIA, M. E. Imagem-didática: epistemologia essencial da gd voltada ao ensino do design. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 778-792.
- MUSIAL, J. E.; CIFUENTES, J. C.; COSTA, D. M. B. A geometria dinâmica como ferramenta de estudo na teoria dos espaços normados. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-6.
- NASCIMENTO, L. R.; NEVES, A. F.; PINHEIRO, O. J. O pensamento sistêmico e possíveis relações na metodologia de projeto em design. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 329-336.
- NASCIMENTO, W. D.; BARBOSA, P. S. A.; PÓLA, M. R.; KOPKE, R. C.; LIMA, D. C. Um estudo sobre fluxo de água em permeâmetros virtuais. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1121-1129.
- NETTO, A. V.; CANDIDO, N. C.; CABRAL, A. J. O.; FAÍSCA, R. G.; ASSIS, A. M. Aprimoramento profissional por projeto de análise estrutural de protótipo. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 204-217.
- NUZZO, V. Disegno, grafismi e multiculturalità: percorsi didattici. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- OBREGON, R. F. A.; VANZIN, T.; ULBRICHT, V. R.; FLORES, A. R. B. Aprendizagem de representação gráfica: perspectiva colaborativa e compartilhada. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- OLIVEIRA, E. S. O. , GOMES, R. C., Estratégias para otimização do ensino da geometria. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/RJ. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- OLIVEIRA, L. L.; VELASCO, A. D. O ensino de geometria nas escolas de nível médio da rede pública da cidade de Guaratinguetá. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.
- OLIVEIRA, N. G. A trama de uma imagem-mensagem sob a luz do profeta gentileza. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.
- PACHALSKI, G. A.; CATTANI, A. Qualificação da comunicação no desenho à mão livre. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-11.
- PAIVA, M. E. F. O estudo das artes visuais e a influência da tecnologia na hibridação da Expressão Gráfica. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.

- PALHACI, M. C. J. P., PALHACI, T. P., A importância das imagens no ensino de conceitos ecológicos. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/SP. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1-10.
- PALHACI, M. C. J. P.; DEGANUTTI, R.; ROSSI, M. A. Comparação: Solid Edge, AutoCAD ou prancheta no desenho para os cursos de engenharia? *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-11.
- PANISSON, E.; TOLOTTI, J. L.; WAIRICH, L. Interdisciplinaridade no patrimônio moderno: produção arquitetônica em Passo Fundo-Rs. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- PATEK, M. M. S.; LEÃO, R. M. L. Estudo da geometria gráfica por computador. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- PENIDES, R. S. Criação e recriação do universo sob a luz da geometria sagrada. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.
- PIMENTA, G. C., A representação gráfica que permeia o processo projetual: um relato de sala de aula. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/RJ. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.
- PIRES, J. F.; SILVA, A. B. A. Simulação de iluminação natural em ambientes internos por meios digitais: uma abordagem didática. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-11.
- POI, T. M.; LUZ, A. A. B. S.; GÓES, A. R. T. Análise do ensino da expressão gráfica no currículo do curso de matemática da UFPR. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- POLO, M. G.; CAMPUZANO, L. G.; ROUSSEAU, M. L. Algunas consideraciones sobre la habilidad de modelación gráfica en la solución de problemas geométricos. *Revista Electrónica EduSol*, V1, 2004.
- PREDES, I. A.; ZORZO, A. F. Hamykahay - Expressão Gráfica corporal Pataxó. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- PUPPO, R.; CELANI, G. Técnicas de prototipagem digital para arquitetura. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 561-573.
- QUEIROZ, F. R. C.; SANTOS, J. E. G.; SANTOS FILHO, A. G. Bainha de segurança para ferramentas manuais utilizadas no corte da cana-de-açúcar. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 440-456.
- RAMOS, E. M.; BARROS, R. S. Ensino do desenho com apoio de vídeos. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.
- RINALDI, R. M.; MENEZES, M. S. Geometria Fractal: análise de *softwares*. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

ROMANO, E. Arquitetura sistêmica- projeto de um sistema construtivo modular para habitações de interesse social. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 218-232.

ROSSI, M. A.; DEGANUTTI, R.; SANTOS, J. E. G. Imagens espaciais para análise de assentos em tratores agrícolas. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1182-1191.

ROSSI, M. A.; FRANCESCHI, R. B. Elementos projetivos: proporção, operacionalização e criatividade. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

SÁ, A.; DELMAS, B. B. A exclusão da cadeira de perspectiva no curso de pintura e a criação de método alternativo. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

SALAZAR, F. F.; LOBETE, E. V.; HOYOS, J. E. C. Programación basada en competencias implantación en ingeniería gráfica. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-11.

SANTOS, F. D.; COSTA, M. G. V.; ARRUDA, P. M. T. Do artesanal ao digital: novas possibilidades de expressão para o design gráfico. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 729-742.

SANTOS, J. C. B. O desenho de moda sob a ótica da multidimensionalidade. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1923-1935.

SANTOS, M. A. L.; NEVES, A. F.; NASCIMENTO, R. A. Simetrias na impressão offset. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-7.

SANTOS, M. M.; GUEDES, N. L. S. L. A teoria da perspectiva fundamentada pela geometria projetiva. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

SANTOS, V. R., HEIDRICH, F. E., BORDA, A. S., FELIX, N. R., Modelas Pelotas: um estudo sobre os processos relacionados à modelagem tridimensional, *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-11.

SCATOLIM, R. L. A utilização de pictogramas em prescrição de medicamento para não alfabetizados. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1873-1884.

SEABRA, R. D.; SANTOS, E. T. Uso de formulários eletrônicos para aplicação online dos testes MRT, MCT e TVZ. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

SILVA, A. M. B.; TRINCHÃO, G. M. C. Tatuagem: uma arte corporal como código identificatório. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1110-1123.

SILVA, J. M. R.; BENUTTI, M. A. A relação do cubismo com as geometrias não-euclidianas. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-9.

- SILVA, M. J. A.; ALVES, M. C. A.; SAMPAIO, R. V. Modelagem no ensino da geometria descritiva. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- SILVA, M. J. A.; ALVES, M. C. A.; COSTA, I. F. Imagem – uma abordagem histórica. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.
- SILVA, M. J. A.; SANTOS, R. C. G.; ALVES, M. C. A. Comunicação externa no universo urbano: ícone, signos, símbolos e sinais. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- SILVA, M. T. Q. S. Geometria descritiva - uma experiência didática. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-7.
- SILVA, O. M. A.; PIRES, J. F.; SILVA, A. B. A. Modelagem geométrica como ferramenta para ampliar informação sobre o mobiliário. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1798-1812.
- SIQUEIRA, P. H.; AGUIAR, B. C. X. C. Utilização do ponto de Brianchon para a construção da reta de Newton. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- SIQUEIRA, P. H.; SOUZA, L. V. Visualização dos conceitos de homologia plana com a utilização de geometria dinâmica. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 574-581.
- SOARES, C. C. P. Modelando sólidos platônicos no AutoCAD. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- SOBRAL FILHA, D. D. Desenho e progresso no século XIX: o liceu de artes e ofícios do Rio de Janeiro. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- SOUZA, G. G. E. Medium e narrativa: apresentações de arquitetura e possibilidades da hipermídia. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-12.
- SOUZA, P. G.; MACEDO, D. F. A representação de arquitetura em projetos de concurso. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 158-172.
- STRESSER, J. C.; COSTA, D. M. B.; SOUZA, L. V.; SIQUEIRA, P. H. Geometria dinâmica e material manipulável – um estudo de quadriláteros. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 763-777.
- TAGLIARI, A.; FLORIO, W. Análise gráfica de projetos de arquitetura. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 188-203.
- TAROUCO, F. F.; BALDASSARRI, S. S.; CERESO, F. J. S. Técnicas de Modelado de Ropas Digitales. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-12.

TELLES, L. S. J.; GÓES, H. C.; GÓES, A. R. T. A geometria por meio de dobraduras na construção do tangram. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-9.

THOMAZ, D. A. P.; PASCHOARELLI, L. C.; MARCATO, D. C. G. A importância da linguagem gráfica para o desenvolvimento do jornal online. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1313-1326.

VALENTE, V. C. P. N. Capacitação para produção gráfica e artística para EAD e TV digital. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-6.

VALIN, R. P.; ZAGO, R. S. B. A presença do desenho no processo criativo das artes plásticas e da arquitetura. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1579-1595.

VASCONCELLOS, J.; SILVA, A. B. A.; PANISSON, E. Projeções cotadas e a representação de coberturas: novas práticas didáticas. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-10.

VAZ, A.; ANDRADE, A. F.; MEDEIROS, Z. F. Do não-objeto à não-compreensão, e, o processo criativo na escultura? *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1622-1635.

VAZ, A.; ANDRADE, A. F.; SILVA, R. Modelando coberturas no Sketchup – uma experiência didática. *In: GRAPHICA 2011*, Rio de Janeiro/Rj. **Anais**, Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. p. 1-11.

VAZ, A.; ANDRADE, A. F.; SIQUEIRA, P. H. A importância da alfabetização visual nas diferentes áreas do conhecimento. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 595-609.

VEIT, E. F. O grafismo infantil como expressão de vivências sociais. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-8.

VELASCO, A. D.; BESERRA, V. S. A usabilidade em um ambiente multimídia de desenho geométrico. *In: GRAPHICA 2007*, Curitiba/Pr. **Anais**, Curitiba: UFPR, 2007. p. 1-10.

ZORZO, F. A. Interfaces conceituais entre o desenho e as artes plásticas: contribuições de dois artistas contemporâneos da Bahia. *In: GRAPHICA 2009*, Bauru/Sp. **Anais**, Bauru: UNESP, 2009. p. 1660-1671.

ANEXO 01 – SÍNTESES – GRAPHICA 2007

GRUPO	TÍTULO	SÍNTESE
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	A APLICAÇÃO DO DESENHO NO JULGAMENTO HORTICULTURAL DAS ORQUIDACEAE	A comunicação uma metodologia para o estudo de orquídeas em relação ao desenho das plantas, seus detalhes geométricos, formas e cores.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A CONTRIBUIÇÃO DA TECNOLOGIA NA REPRESENTAÇÃO DOS PROJETOS DE GEOMETRIAS COMPLEXAS	A comunicação apresenta as facilidades na representação de geometrias complexas que a computação gráfica proporciona, como nos casos das obras internacionais: pavilhão de exposições da BMW em Frankfurt; o abrigo de ônibus em Rotterdam; e o museu Guggenheim em Bilbao.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A CONTRIBUIÇÃO DO DESENHO DE OBSERVAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM	A comunicação utiliza o desenho de observação na educação básica como ferramenta principal na aprendizagem de estímulo da criatividade da criança, tornando possível as relações existentes entre Artes, Ciências e História.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A CONTRIBUIÇÃO DOS PROTÓTIPOS RÁPIDOS NO PROCESSO DE PROJETO EM ARQUITETURA	A comunicação apresenta a aplicação de protótipo rápido, como recurso de representação, na compreensão e comunicação de informações sobre formas complexas, renovando o interesse de profissionais e de estudantes de arquitetura por modelos físicos.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	A DESIGN TEACHING METHOD USING SHAPE GRAMMARS	A comunicação apresenta uma experiência denominada pelos autores de "Metodologia do Projeto Arquitetônico", com o objetivo de aplicar as ferramentas específicas de geração de forma, análise de linguagens arquitetônicas e conceituação projetou.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A ESTEREOSCOPIA PARA FINS ARQUITETÔNICOS E URBANÍSTICOS	A comunicação aplica a visualização estereoscópica para se ter à percepção da terceira dimensão de forma relevante em imagens panorâmicas.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	A EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS DE VISUALIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO COM BASE NA FOTOGRAFIA	A comunicação realiza pesquisa histórica mostrando como eram realizadas as fotografias e quanto os processos de representação dos espaços progrediram até os dias atuais.

Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	A EXCLUSÃO DA CADEIRA DE PERSPECTIVA NO CURSO DE PINTURA E A CRIAÇÃO DE MÉTODO ALTERNATIVO	A comunicação relata sobre a alteração da estrutura curricular do curso de Pintura da Escola de Belas Artes da UFRJ, onde as disciplinas da área de técnicas de representação foram extintas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A EXPRESSÃO GRÁFICA APLICADA NA PREPARAÇÃO PARA O TIRO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA	A comunicação mostra que a aplicação da Expressão Gráfica é importante para a preparação do tiro de Artilharia, facilitando as tomadas de decisões.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A GEOMETRIA DINÂMICA COMO FERRAMENTA DE ESTUDO NA TEORIA DOS ESPAÇOS NORMADOS	A comunicação desenvolve um aplicativo computacional para o estudo de distância não euclidiana no plano, no que se refere às propriedades geométricas dessas.
Grupo V - Expressão Gráfica na formação docente	A GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA: A ABORDAGEM DOS LIVROS DIDÁTICOS	A comunicação relata vivência em grupo pesquisa que procura resgatar o ensino da Geometria nas escolas pública, proporcionando aos acadêmicos participantes (futuros professores de matemática) reflexões sobre ser professor e pesquisador neste campo de estudos.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	A GEOMETRIA VAI À ESCOLA	A comunicação analisa como o ensino da Expressão Gráfica está ocorrendo na Educação Básica e Técnica, sendo um pressuposto de dificuldades de alunos no Ensino Superior e Tecnológico.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	A GRÁFICA DIGITAL NA FAU/UFRJ: EXPERIÊNCIAS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE ARQUITETURA	A comunicação apresenta a avaliação da implanta da disciplina Gráfica Digital na nova grade curricular da UFRJ.
Grupo VIII - Análise gráfica	A MATEMÁTICA DA ARQUITETURA IDEAL	A comunicação realiza uma análise sobre harmoniza na arquitetura desde o classicismo grego, passando pela idade média chegando aos dias atuais. São analisados o que representa harmonia em cada época analisada e alguns dos artistas e suas obras.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	A MODALIDADE D NO CONCEITO DE SIMETRIA	A comunicação apresenta uma proposta de metodologia para a utilização de exercícios que permitam o acesso à modalidade D no auxílio ao estudo dos conceitos de simetria.

Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A PARAMETRIZAÇÃO E A ENGENHARIA	A comunicação mostra as contribuições da computação gráfica aplicada à projetos de engenharia, seus vínculos entre as modelagens e as descrições textuais e algébricas.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A PRODUÇÃO DE VÍDEOS ESTEREOSCÓPICOS NO BRASIL: ENSINO, ARTE E TECNOLOGIA	A comunicação mostra como a computação gráfica auxilia na estereoscopia, permitindo nova forma de visualização e interação com o usuário.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A PROTOTIPAGEM RÁPIDA NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MAQUETES DE ARQUITETURA	A comunicação mostra a aplicação de prototipagem rápida na produção de maquetes arquitetônicas utilizando duas máquinas: cortadora a laser e impressora 3D.
Grupo VIII - Análise gráficas	A RAZÃO ÁUREA NOS LADRILHOS DE ROGER PENROSE: A SUA DESMISTIFICAÇÃO	A comunicação analisa a construção dos ladrinhos assimétricos de Roger Penrose, que utiliza de figuras planas, pois essas possuem ângulos que facilitam o encaixe.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A REALIDADE AUMENTADA NO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação utiliza de aplicativos desenvolvidos em Realidade Aumentada na disciplina de Geometria Descritiva.
Grupo VIII - Análise gráfica	A RELAÇÃO DO CUBISMO COM AS GEOMETRIAS NÃO-EUCLIDIANAS	A comunicação realiza análise gráfica entre o Cubismo e as Geometrias não-euclidianas, pois este movimento utilizou-se de elementos como hiperpoliedros e multidimensionalidade, o que proporcionou ao artista a exploração de outra dimensão, que na época, foi denominado de quarta dimensão.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A REPRESENTAÇÃO DA SUPERFÍCIE TOPOGRÁFICA ATRAVÉS DE MODELOS DIGITAIS DE TERRENO	A comunicação utiliza da computação gráfica para a visualização de curvas de níveis por meio da geração de pontos de coordenadas tridimensionais.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	A TEORIA DA PERSPECTIVA FUNDAMENTADA PELA GEOMETRIA PROJETIVA	A comunicação realiza uma pesquisa sobre a teoria da perspectiva e a influência da geometria projetiva no seu desenvolvimento.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A USABILIDADE EM UM AMBIENTE MULTIMÍDIA DE DESENHO GEOMÉTRICO	A comunicação apresenta o uso de ambientes multimídia no ensino de desenho geométrico como forma de atender a carga horária da disciplina e também pelo fato dos recursos proporcionarem melhor possibilidade de estratégia.
Grupo VIII - Análise gráfica	A VISUALIZAÇÃO COMO FATOR DE RUPTURA NOS CONCEITOS GEOMÉTRICOS	A comunicação analisa a importância da visualização na resolução de problemas de construção geométrica. Para isto, foram realizados redesenho e estes foram analisados segundo categorias criadas pelos autores.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMO APOIO A DISCIPLINAS DE PROJETO ARQUITETÔNICO	A comunicação utiliza de ambientes virtuais de aprendizagem para o ensino de Projeto Arquitetônico, com a finalidade de dar suporte ao ensino presencial.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	AMBIENTE VIRTUAL PARA APRENDIZAGEM DA REPRESENTAÇÃO EM PROJETOS DE CONSTRUÇÃO	A comunicação apresenta um estudo sobre a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para o ensino de disciplinas na área gráfica como forma de estimular e auxiliar estudantes de Arquitetura e Engenharia Civil.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	AMBIENTES MODULARES E USUÁRIOS NOVATOS	A comunicação investigada a concepção de ambientes iterativos com foco em usuários novatos nesta área, apresentando o conceito de modularidade.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	AMPLIANDO O ALCANCE DA EXPRESSÃO GRAFICA EM PROL DA QUALIDADE PROJETUAL	A comunicação apresenta um tutorial para ampliar os limites de atuação da representação gráfica por meio de recursos computacionais, utilizando de associações entre a representação gráfica e informações não gráficas.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE FERRAMENTA DE E- LEARNING EM DISCIPLINA DE DESENHO TÉCNICO	A comunicação apresenta a aplicação de uma ferramenta de computação gráfica denominada de elearning. A eficácia da utilização de tal ferramenta é constatada na pesquisa realizada com dois grupos na disciplina de desenho, onde apenas um deles teve acesso ao elearning, sendo que esse apresentou desempenho melhor na disciplina que o outro.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ANÁLISE E APLICAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE PARA O ESTUDO DE CONSTRUÇÕES GRÁFICAS NA GEOMETRIA	A comunicação apresenta aplicação e comparação de diferentes softwares de geometria dinâmica para o ensino de aprendizagem.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	ANIMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE UN TROQUEL	A comunicação mostra como a computação gráfica auxilia na visualização do funcionamento de determina peça mecânica que serve de estudo para os autores.
Grupo VIII - Análise gráfica	APARÊNCIA TRAVESTI: REDESENHO COMPORTAMENTO E VESTIMENTA	Nesta comunicação é realizada a análise da estética “travesti”, por meio de documentação dos modos de aparência de um grupo de Salvador/BA. Nesta análise é verificada que o comportamento, a visão de mundo, a relação com o meio, se expressa em seu vestiário.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	APLICABILIDADE DAS TRANSFORMAÇÕES PONTUAIS NAS CRIAÇÕES ARTÍSTICAS	A comunicação realiza aplicação de transformações em criações artísticas no que tange a conceitos teóricos e práticos em projetos gráficos, mostrando a influência do avanço tecnológico.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	APLICACIONES DIDÁCTICAS DE MODELADO DE SÓLIDOS Y VISTAS AUTOMÁTICAS CON AUTOCAD	A comunicação apresenta uma metodologia para utilização de software no ensino de conteúdos de modelagem de sólidos e representação de vistas ortográficas.
Grupo VIII - Análise gráfica	APPLIED TECHNIQUES OF GEOMETRIC CONSTRUCTION IN FREE HAND SKETCHES – A COURSE OF TECHNICAL DRAWING FOR ENGINEERS	A comunicação analisa como um esboço pode apresentar maior precisão com a introdução de alguns elementos do desenho geométrico como paralelismo, do perpendicularismo, da tangência e de relações entre os elementos e suas propriedades de geometria plana.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	APRENDIZADO DE ESTRUTURAS AUXILIADO PELA GEOMETRIA DINÂMICA INTERATIVA: UMA ABORDAGEM FEONOMENOGRÁFICA	A comunicação apresenta o uso de softwares Geometria dinâmica para a compreensão de fenômenos relacionados a sistemas estruturais em engenharia.

Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	APRENDIZAGEM DA SIMETRIA ATRAVÉS DE UMA SEQÜÊNCIA DIDÁTICA	A comunicação apresenta uma sequencia didática para exploração das definições e propriedades de simetrias, utilizando de softwares de Geometria Dinâmica.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	APRENDIZAGEM DAS FORMAS GEOMÉTRICAS NA LICENCIATURA E ENGENHARIAS DA UNIPAMPA/BAGÉ	A comunicação utiliza de figuras geométricas plana do desenho técnico e da geometria descritiva para o processo de ensino e aprendizagem.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	AS RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES NO ENSINO DO DESENHO: UM INSTRUMENTO FACILITADOR NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO HUMANO	A comunicação realiza reflexões sobre os benefícios que uma proposta de caráter interdisciplinar utilizando o desenho proporciona na formação humana.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE ESTEREOSCOPIA PARA APRESENTAÇÃO DE CONCEITOS DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação apresenta a utilização de imagens estereoscópicas geradas a partir do software de desenho (AutoCAD) para facilitar o entendimento do conteúdo básico tridimensional na disciplina de geometria descritiva.
Grupo II - Concepções e metodologia de	AVALIAÇÃO DE CRITÉRIOS GRÁFICOS A PARTIR DE UMA PLANILHA	A comunicação apresenta considerações sobre avaliação na metodologia desenvolvida pelos autores no curso de Arquitetura e Urbanismo, com a finalidade de minimizar o efeito de subjetividade de professor ao avaliar o desempenho do aluno.
Grupo VIII - Análise gráfica	AVALIANDO A APTIDÃO ESPACIAL DE ESTUDANTES EM UM CURSO DE GEOMETRIA GRÁFICA	A comunicação analisa a habilidade de visualização espacial de alunos de curso de Geometria Gráfica. Para isso, utilizam de uma sequencia de testes pré e pós-curso a fim de verificar estatisticamente os resultados.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	BIM STRATEGIES IN ARCHITECTURAL PROJECT MANAGEMENT	A comunicação aborda a utilização do BIM em uma experiência didática desenvolvida na Universidade de Florência.

Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	CAPACITAÇÃO PARA PRODUÇÃO GRÁFICA E ARTÍSTICA PARA EAD E TV DIGITAL	A comunicação aponta reflexão sobre a formação de um profissional que seja responsável pela utilização de diversas tecnologias para a produção gráfica e artística no ensino a distância e para TV digital.
Grupo VIII - Análise gráfica	CLASSIFICAÇÃO DE REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE A VISUALIZAÇÃO DE MARCAS NA INTERNET	Esta comunicação analisa a representação gráfica digital de marcas para visualização na internet. Assim, realizam estudo sobre figuras estáticas e animadas, tanto bidimensionais quanto tridimensional.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	COMPARAÇÃO: SOLID EDGE, AUTOCAD OU PRANCHETA NO DESENHO PARA OS CURSOS DE ENGENHARIA?	A comunicação realiza uma análise de uma metodologia de ensino, utilizando recursos computacionais e manuais na disciplina de desenho técnico.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	COMPUTAÇÃO GRÁFICA TRIDIMENSIONAL E ENSINO DE ARQUITETURA: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA	A comunicação apresenta uma experiência de ensino de computação gráfica digital na Universidade Federal de Alagoas, com o objetivo de comparar as vantagens e desvantagens do uso da computação gráfica tridimensional em relação à bidimensional para o ensino de projeto.
Grupo VIII - Análise gráfica	COMUNICAÇÃO GRÁFICA ENTRE PROFISSIONAIS PARCEIROS NO PROJETO DE EDIFÍCIOS, NA ERA DIGITAL	A comunicação analisa como a representação gráfica é importante na comunicação entre profissionais que devem desenvolver o mesmo projeto, neste caso, de edifícios. Principalmente, como é realizada a comunicação entre os projetos de arquitetura e o de estrutura com a utilização de aplicativos computacionais.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	CONCEITOS DA GEOMETRIA DOS FRACTAIS NA SÉTIMA SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL	A comunicação apresenta um projeto desenvolvido com alunos do Ensino Fundamental, onde foram desenvolvidas atividades com Geometria Fractal aplicadas ao tema Copa do Mundo 2006.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	CONHECIMENTOS DE DESENHO UTILIZADOS POR ALUNOS EGRESSOS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MATERIAIS PARA EDIFICAÇÕES	A comunicação utiliza a representação gráfica para identificar conhecimentos dos alunos em problemas que envolvem desenho, orçamento e especificações de materiais.

Grupo VIII - Análise gráfica	CONSTRUÇÃO DE PADRÕES ISLÂMICOS NO ENSINO DE DESENHO GEOMÉTRICO: ARTESANATO & TECNOLOGIA	A comunicação analisar algumas soluções para a criação de padrões geométricos elaborados por antigos geômetras e artesãos islâmicos. Além disto, apresentam métodos geométricos apresentados por alunos os reproduzir tais padrões utilizando ferramentas computacionais e artesanais.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	CONVERTENDO MODELOS VIRTUAIS 3D EM DESENHOS BIDIMENSIONAIS	A comunicação utiliza da computação gráfica para realizar a conversão de modelos virtuais 3D em desenhos bidimensionais, apresentando um tutorial.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	CROQUI X MODELO TRIDIMENSIONAL X MAQUETE ELETRÔNICA	A comunicação apresenta uma metodologia aplicada a alunos da UFPR onde estes aplicaram diferentes fases para a concepção do projeto: croqui à mão-livre; estudo volumétrico no modelo tridimensional; construção digital.
Grupo VIII - Análise gráfica	CULTURAS ORAIS E LINGUAGEM GRÁFICA	A comunicação analisa a oralidade dos povos africanos e sua relação como os símbolos gráficos que são utilizados como escrita e outros meios de comunicação de alguns grupos étnicos. As representações gráficas apresentadas são sistemas de comunicação muito.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	DA WEB2.0 AO LEARNING2.0: NOVAS OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O DESIGN DE INTERFACES DE APRENDIZAGEM	A comunicação realiza uma reflexão sobre os conceitos da web2.0, verificando as possibilidades de seu uso na educação, em particular no ensino de Desenho para Engenharia.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	DESENHO DE EMBALAGEM: PRODUTO, IMAGEM E SEDUÇÃO	A comunicação realiza considerações sobre a disciplina de “Desenho de Embalagem: Produção, Imagem e Sedução”, ofertada no curso de Pós-Graduação em Desenho da Universidade Estadual de Feira de Santana.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	DESENHO DE OBSERVAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE O ENSINO DO DESENHO NA FORMAÇÃO DO ARQUITETO NA ERA DA INFORMATIZAÇÃO	A comunicação apresenta uma reflexão sobre o desenho de observação na formação profissional do arquiteto.

Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	DESENHO DE PERSPECTIVA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA: EM BUSCA DE UMA INTERDISCIPLINARIDADE	A comunicação apresenta uma metodologia ao ensino de perspectiva e sombra, buscando conciliar as formas de apreensão dos métodos gráficos da perspectiva e a busca da interdisciplinaridade.
Grupo VIII - Análise gráfica	DESENHO E RE-SIGNIFICAÇÃO	A comunicação analisa as representações gráfica com a hipótese de que todo desenho possui um significado particular, pois, por exemplo, o croqui é uma “idéia nova” que vai exigir sempre uma interpretação.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	DESENHO, FOTOGRAFIA E CULTURA NA ERA DA INFORMÁTICA	A comunicação realiza pesquisa desde o desenho as técnicas digitais apontando o que alguns dos autores dizem sobre estes elementos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA O APRENDIZADO DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação reúne informações essenciais para o desenvolvimento de um software para Geometria Descritiva, para isto realiza comparação entre diversos softwares mostrando sua funcionalidade para o ensino de tal disciplina e ainda aponta funcionalidades não existentes.
Grupo III - Tecnologias como apoio a ensino da Expressão Gráfica	DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE CURSOS A DISTÂNCIA DE CAD 2D	A comunicação apresenta diretrizes para utilização de ambiente virtuais na oferta de cursos de CAD 2D, o que parece não haver na literatura pesquisa pelos autores.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	DISEGNO, GRAFISMI E MULTICULTURALITÀ: PERCORSI DIDATTICI	A comunicação se refere ao uso da imagem na educação de crianças na perspectiva que estes detenham valores multiculturais.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	DISEÑO DE INFORMACIÓN PARA COMUNICACION MULTIMEDIAL	A comunicação analisa imagens relacionadas a empresas argentinas e propõem aos alunos, por meio da utilização de software a releitura desses logos.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	DISPLAYS INTERATIVOS COMO FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE PROJETO DE ARQUITETURA	A comunicação aborda o uso de um ambiente em aplicativo computacional que permite a captura e armazenamento do processo de construção de um projeto arquitetônico.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	DISPONIBILIZANDO MODELOS TRIDIMENSIONAIS DE PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO PELA INTERNET	A comunicação relata o uso da computação gráfica no processo de modelagem tridimensional à publicação via internet em uma enciclopédia virtual.
Grupo VIII - Análise gráfica	ELEMENTOS PARA ANÁLISE DA SINALIZAÇÃO DE PONTOS TURÍSTICOS	A comunicação analisa como a sinalização é importante para localização das pessoas em/para pontos turísticos, servindo de instrumento para tomadores de decisão. Destaca a importância das sinalizações quanto à tipografia, o pictograma, a cor, o tamanho, a forma e posição destas.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	ELEMENTOS PROJETIVOS: PROPORÇÃO, OPERACIONALIZAÇÃO E CRIATIVIDADE	A comunicação apresenta uma metodologia para o ensino de Desenho Técnico a alunos do curso de Engenharia Civil e Arquitetura, onde propõem a compreensão de conteúdos de perspectiva por meio do ensino de proporção, do esboço e da criatividade.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	EMBALAGENS MULTIFUNCIONAIS PARA MANGAS DA CLASSE HADEN	A comunicação aplica a Expressão Gráfica com a finalidade de elaborar embalagens com design mais atrativo e que ao mesmo tempo satisfaça condições de armazenamento, transporte e outros.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ENSINO/APRENDIZAGEM DE GRÁFICA DIGITAL PARA ARQUITETURA, NA MODALIDADE A DISTÂNCIA	A comunicação realiza o relato de uma experiência em ambiente virtual de ensino de gráfica digital no curso de Arquitetura.
Grupo VIII - Análise gráfica	ESCREVER E DESENHAR: UMA INTERSECÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO BRASIL SETECENTISTA	A comunicação analisa manuais de caligrafia luso-brasileira no século XVIII, que possuem o objetivo de ensinar a escrever, mas na análise dos autores esta manuais ensinam a desenhar.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ESPAÇO GD - UMA EXPERIÊNCIA SEMIPRESENCIAL DE ENSINO DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação apresenta um portal denominado “Espaço GD” para o ensino de Geometria Descritiva que envolve a utilização de animações em flash, ambientes 3D, modelagem digital e fotomodelagem.
Grupo VIII - Análise gráfica	ESTRUTURAS GEOMÉTRICAS: EXPLORAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	A comunicação analisa como as formas geométricas podem ser percebidas como uma maneira de apreensão e compreensão do espaço, para isso, utiliza de representações gráficas elaboradas a mão livre e computacional.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	ESTUDO DA EVOLUÇÃO URBANA DO BAIRRO DA LAGOA, RIO DE JANEIRO, EM UMA VISÃO TRIDIMENSIONAL	A comunicação desenvolve uma metodologia para a construção de diferentes períodos da evolução urbana do bairro da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro, por meio da Realidade Virtual que auxiliou na compreensão dos modelos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ESTUDO DA GEOMETRIA GRAFICA POR COMPUTADOR	A comunicação relata uma experiência na introdução do uso de computador na disciplina de Geometria Descritiva, com o intuito de melhorar a frequência dos alunos em sala de aula, reduzir atrasos e aumentar o interesse dos mesmos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ESTUDO DE SOLUÇÕES PARA VISUALIZAÇÃO E SIMULAÇÕES DE PROJETOS EM VIRTUAL HERITAGE	A comunicação apresenta algumas ferramentas e técnicas de Realidade Virtual para construção de ambientes virtuais na área de Patrimônio Cultural, facilitando o ensino e aprendizagem na Arquitetura.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	EXERCÍCIOS INFORMATIZADOS PARA AUXÍLIO NO DESENVOLVIMENTO DA VISUALIZAÇÃO ESPACIAL	A comunicação utiliza o software Revolution para aplicar uma sequência de atividades que auxiliam o desenvolvimento da visualização esta em interessantes em Engenharia.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	EXPERIENCIA DE LA APLICACIÓN DE UN SOFTWARE DE SIMULACION TRIDIMENSIONAL PARA LA ENSEÑANZA DE DISEÑO	A comunicação apresenta uma experiência de utilização de software de simulação tridimensional no ensino de desenho.

Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	EXPERIÊNCIAS EM ARTES VISUAIS E MATEMÁTICA NUMA VISÃO TRANSDISCIPLINAR	A comunicação relata experiências vivenciadas com alunos do ensino fundamental anos finais onde a expressão gráfica foi utilizada para disciplinas de Artes e Matemática.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÃO DE ARQUIVOS VETORIAIS PARA DADOS EM PROBLEMA DE GRAFOS	A comunicação utilizada à computação gráfica (CAD e linguagem de programação) para extrair informações de grafos, auxiliando assim na formatação desta representação gráfica.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	FERRAMENTAS E ABORDAGENS INERENTES AO ATO PROJETUAL: UMA PROPOSTA DE GUIA REFLEXIVO NO PROJETO DE PRODUTO	A comunicação propõe uma metodologia para auxiliar alunos de Design na elaboração projetual, principalmente em relação à problemática ambiental.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	FORMA E PERCEPÇÃO VISUAL	A comunicação mostra que a aplicação de técnicas na elaboração de imagens possui estruturas que dão suporte científico ao explorar teorias, leis visuais, entre outros.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	FORMAÇÃO EM LINGUAGEM VISUAL	A comunicação apresenta um estudo realizado com professores em relação à formação instrumental e crítica em linguagem visual, onde concluem que há necessidade de maior investimento nesta área.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	FUNDAMENTOS MORFOLÓGICOS DEL DISEÑO APLICACIÓN A UN AREA ARTISTICA	A comunicação apresenta a experiência didática da utilização de mosaicos no Ensino Superior.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	GEOMETRIA DESCRITIVA - UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA	A comunicação utiliza de maquetes para abordar tópicos da disciplina de geometria descritiva.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	GEOMETRIA DINÂMICA – DA CONSTRUÇÃO À UTILIZAÇÃO DE UM SOFTWARE NO ENSINO	A comunicação relata o desenvolvimento de um software de Geometria Dinâmica para o estudo de transformações geométricas.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	GEOMETRIA FRACTAL: ANÁLISE DE SOFTWARES GRÁFICOS EDUCACIONAIS	A comunicação realiza a comparação entre três softwares de Geometria Dinâmica para o ensino de Geometria Fractal.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	GEOMETRIA FRACTAL: UMA NOVA PROPOSTA PARA O ENSINO DO DESENHO GEOMÉTRICO	A comunicação aborda a importância da Geometria Fractal no Ensino de Desenho Geométrico estimulando os alunos a desenvolver formas não encontradas na Geometria Euclidiana.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	GEOMETRÍA, ORDENADOR Y CULTURA IN MATERIAL	A comunicação mostra como a computação gráfica tem auxiliado a construção de desenhos tridimensionais para estudo de suas propriedades.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	HISTÓRICO DA RELAÇÃO E COMUNICAÇÃO GRÁFICA ENTRE PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA	A comunicação realiza uma pesquisa histórica da relação e comunicação gráfica entre o projeto de estrutura e o projeto de arquitetura.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	HYPERCAL3D – MODELADOR DE SÓLIDOS PARA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação apresenta a utilização de software de Modelagem 3D, Perspectiva e Realidade Virtual, com a finalidade de proporcionar ao aluno uma visão abrangente da geometria descritiva como ferramenta de projeto.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	IL DISEGNO NELLE CARTE STRUTTURATE	A comunicação apresenta a importância do trabalho com figuras simétricas para exercitar a observação e desenvolver a atenção e a criatividade com crianças da educação infantil.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	IMAGEM – UMA ABORDAGEM HISTÓRICA	A comunicação realiza uma abordagem histórica no que se refere às imagens, mostrando a influência desta na transformação da sociedade à computação gráfica.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	IMAGEM E TECNOLOGIA	A comunicação realiza uma abordagem histórica em relação à imagem enquanto mensagem visual (desenho, quadro, fotografia, cartaz, imagens infográficas e outros).

Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS NA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação apresenta uma nova concepção sobre o ensino de geometria descritiva, centrado no aluno, procurando desenvolver a sua criatividade e a capacidade de resolver problemas a partir dos conceitos desta área.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE CORES PARA O DESIGN GRÁFICO	A comunicação analisa como o gerenciamento de cores, baseado no ICC (Internacional color consortium – Consórcio internacional da cor), é importante para o design gráfico.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	IMPRIMINDO IDÉIAS: UM ESTUDO DE VIABILIZAÇÃO DO USO DE IMPRESSORAS 3D PARA A CONFECÇÃO DE MAQUETES ARQUITETÔNICAS	A comunicação mostra a aplicação a prototipagem rápida na elaboração de maquetes arquitetônicas de estudos (que não necessitam de muita precisão) e procurar discutir materiais alternativos para utilizar na impressora 3D.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	INFORMATIZANDO E MODELANDO A GEOMETRIA GRÁFICA	A comunicação utiliza as tecnologias, como protótipos, modelos 3D e software computacionais para facilitar o aprendizado dos conceitos de geometria projetiva.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	INVESTIGAÇÃO DE METODOLOGIA DE ENSINO DE GEOMETRIA DESCRITIVA: UMA EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DE ARQUITETURA E URBANISMO	A comunicação apresenta metodologia para o ensino da geometria descritiva, com a finalidade de mostrar a real importância na prática da arquitetura. Nesta metodologia os alunos partem da observação e manipulação de objetos tridimensionais para sua representação no plano.
Grupo VIII - Análise gráfica	LA GEOMETRÍA, SOPORTE DE LA IDEA EN EL PROCESO DEL DISEÑO.	A comunicação analisa as formas e geometrias em obras arquitetônica mostrando que elas acompanham o desenvolvimento da humanidade.
Grupo VIII - Análise gráfica	LOS MIRADORES DE COSAS. PARTICULARIDADES DEL OBSERVADOR PREDISCIPLINAR.	A comunicação analisa representações gráficas com a finalidade de identificar a posição do observador considerando um eixo horizontal e um vertical. Para determinar tal posição é considerada a posição predominante para o conjunto das representações.

Grupo VII - Aplicações Gráficas	LUCI ED OMBRE TRA ARCHITETTURA E DISEGNO	A comunicação faz um estudo sobre a aplicação de novas formas de representação, concepção e apresentação de luzes e sombras em representações gráficas, tratando somente das sombras que realmente são importantes para a composição do desenho.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	MANDALAS E ROSÁCEAS: EM BUSCA DE NOVAS ABORDAGENS PARA ANTIGOS CONTEÚDOS	A comunicação mostra como as tecnologias tem sido utilizada para o desenvolvimento de conteúdo “rosáceas e mandalas” não mais presentes no currículo escolar.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	MAPAS TEMÁTICOS. EXPRESSÃO GRÁFICA PARA ANÁLISE DE RESULTADOS DE PESQUISAS ENVOLVENDO ESPAÇO E TEMPO	A comunicação realizada aplicação da Expressão Gráfica na elabora de mapas turísticos com a finalidade de produzir um projeto gráfico que atenda as necessidades dos usuários.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	MÉTODO DE ENSINO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS ATRAVÉS DE GRAFOS	A comunicação utiliza grafos direcionados para indicar o fluxo da água em projetos de instalações hidrosanitárias.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	METODOLOGIAS PROJETUAIS EM ARQUITETURA	A comunicação apresenta como a computação gráfica tem auxiliados arquitetos verificando, entre outros, o uso desses recursos na construção de esboços dos projetos e suas relações com o ambiente.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	MODELA PELOTAS: UM ESTUDO SOBRE OS PROCESSOS RELACIONADOS À MODELAGEM TRIDIMENSIONAL	A comunicação utiliza da computação para a simulação de materiais rugosos e de forma complexas em pequenas escalas, utilizando de imagens fotográficas.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	MODELAGEM NO ENSINO DA GEOMETRIA	A comunicação utiliza de modelos geométricos com a intenção de produzir significado a conteúdos geométricos.

Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	MODELAMENTO RÁPIDO DE OBJETOS 3D ATRAVÉS DA INTERSEÇÃO BOOLEANA DE MÚLTIPLAS EXTRUSÕES DAS SUAS VISTAS ORTOGONAIS	A comunicação apresenta um método chamado de “interseção de múltiplas extrusões para a construção de modelos 3D” que utilizam os contornos das vistas principais de tal objeto, com auxílio da computação gráfica.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	MODELOS FÍSICOS REDUZIDOS NO ESTUDO DE FORMAS TRIDIMENSIONAIS	A comunicação apresenta um estudo de caso com uso de diferentes mídias, para uma aproximação de conceitos teóricos e percepções práticas sobre diferentes possibilidades formais e construtivas de volumetria em projetos arquitetônicos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	MODIFICAÇÕES DA METODOLOGIA DO ENSINO DO DESENHO ARQUITETÔNICO SEGUNDO CONCEITOS DA ERGONOMIA COGNITIVA	A comunicação introduz o uso de ferramentas computacionais na metodologia do ensino de desenho arquitetônico segundo conceitos da ergonomia cognitiva.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	MULTIMÍDIA INTERATIVA COMO METODOLOGIA DE ENSINO DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	A comunicação apresenta o processo de concepção e de desenvolvimento de uma multimídia interativa para auxiliar no ensino de representação gráfica na arquitetura.
Grupo VIII - Análise gráfica	NIQUEL NÁUSEA: A NARRATIVA DAS HQ'S COMO DOCUMENTO HISTÓRICO	A comunicação realiza análise de narrativas gráficas dos quadrinhos enquanto documentos históricos, que expressam o contexto social de uma época.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	O DESENHO E AS NOVAS TECNOLOGIAS NO COLÉGIO PEDRO II: UM ENFOQUE ATUAL	A comunicação apresenta um relato de utilizações de programas gráficos como facilitador no processo de ensino e aprendizagem de Desenho com alunos da Educação Básica no Colégio Pedro II.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	O DESENHO E O USO DO COMPUTADOR NA PRÁTICA DOS ARQUITETOS: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO	A comunicação apresenta uma pesquisa realizada com arquitetos e verifica a importância do processo projetual por meio do uso do computador no desenvolvimento dos projetos.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	O DESENHO EM PERSPECTIVA NA REPRESENTAÇÃO DO REAL E DO IMAGINÁRIO	A comunicação aplica recursos computacionais para criar e recriar imagens e ambientes em perspectivas, pois estas representações grafia correspondem a uma das técnicas mais significativas na representação do espaço.

Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	O ENSINO DE GEOMETRIA NAS ESCOLAS DE NÍVEL MÉDIO DA REDE PÚBLICA DA CIDADE DE GUARATINGUETÁ	A comunicação realiza pesquisa para diagnosticar como está ocorrendo o ensino de Geometria nas escolas da rede pública da cidade de Guaratinguetá.
Grupo VIII - Análise gráfica	O GRAFISMO INFANTIL COMO EXPRESSÃO DE VIVÊNCIAS SOCIAIS	A comunicação realiza análise de desenho infantil a partir de sete exemplos que representam a capacidade de expressão e de representação.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	O LUGAR DO DESENHO TÉCNICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO	A comunicação realiza uma reflexão sobre o Desenho técnico na Educação profissional de nível médio, tomando como referência a sua presença em cursos do Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	O MÉTODO DE PROJEÇÕES OBLÍQUAS DE DENISE	A comunicação realiza aplicação do método de projeção proposto pelo professor francês M. Denise (escola de Arquitetura de Paris), denominado de Método das Projeções Oblíquas de Denise.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	O MÉTODO PROJETUAL DE ANDREA PALLADIO UMA IMPLEMENTAÇÃO EM VBA	A comunicação realiza aplicação do método projetual do arquiteto renascentista Andrea Palladio, iniciando pelo estudo de cálculos das proporções a implementação computacional do método.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	O PAPEL DO DESENHO NA PRÁTICA DE PROJETO	A comunicação realiza um histórico em relação aos meios de fazer uso do desenho digital no cotidiano do arquiteto, bem como os impactos das novas tecnologias da informação sobre o processo de trabalhos desses profissionais.
Grupo VIII - Análise gráfica	O PRÉ-DESENHO EM CRIANÇAS UMA ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO BIO-MOTOR	A comunicação analisa o grafismo infantil, mostrando sua importância no desenvolvimento bio-motor, intelectual e evolução da coordenação motora.
Grupo VIII - Análise gráfica	O PROCESSO DE PROJETO ARQUITETÔNICO MEDIADO POR COMPUTADOR: UM ESTUDO DE CASO COM O ARCHITECTURAL DESKTOP (FEC)	A comunicação analisa o método do projeto arquitetônico desenvolvido com o auxílio do sistema Architectural Desktop 3.3, e como este influencia no processo de projeto.

Grupo X Pesquisa histórica elementos Expressão Gráfica	- de da	O RETORNO DO DESENHO NAS ESCOLAS: REVENDO O DISCUTIDO, 13 ANOS DEPOIS!	A comunicação procura situar, historicamente, a problemática em relação ao ensino da geometria e do desenho na atual educação brasileira.
Grupo III Tecnologias como apoio ensino Expressão Gráfica	- ao de	O USO DA LINGUAGEM DO DESENHO NO CONTEXTO DOS MEIOS DIGITAIS – UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO	A comunicação apresenta experiência que mostra o emprego do uso do computador e de programa gráficos no ensino do projeto de Design propicia a criação de novas formas de expressão e representação da linguagem do desenho.
Grupo VIII Análise gráfica	-	O USO DAS LINGUAGENS VERBAL E VISUAL NA FORMAÇÃO DE CONCEITOS	A comunicação analisa o desenho animado Anastásia, produzido pela Fox. Essa análise apresenta, por exemplo, o fato personagem principal ter muitos estereótipos que só é percebido como membro da família real devido à informação verbal do filme.
Grupo VI Expressão Gráfica como recurso processo ensino aprendizagem	- como no de e	O USO DE IMAGENS DE SATÉLITE DO GOOGLE EARTH COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE PROJEÇÕES DE COBERTURAS	A comunicação utiliza de imagens disponibilizadas no Google Earth para estudo de projeção de coberturas, com a finalidade de motivar os alunos ao estudo dos conteúdos da disciplina.
Grupo III Tecnologias como apoio ensino Expressão Gráfica	- ao de	OBJETOS DE APRENDIZAGEM QUE INTEGRAM PROPORÇÃO, ARQUITETURA E MEIOS DIGITAIS	A comunicação aborda possibilidade de utilização de um objeto de aprendizagem digital para o ensino de proporção e arquitetura.
Grupo VIII Análise gráfica	-	PENSAMENTO VISUAL X PENSAMENTO GRÁFICO	A comunicação analisa como o pensamento visual é representado no início de um projeto de arquitetos. Para isso apresentam questionamentos e inquietações que surgem nos profissionais quando um novo projeto lhe é proposto.
Grupo VII Aplicações Gráficas	-	PENSAR SEM PALAVRAS OU A BIOLOGIA DO DESENHO	A comunicação destaca a importância da aplicação dos exercícios de desenho de observação para o desenvolvimento da linguagem visual.

Grupo VIII - Análise gráfica	PERCEPÇÃO VISIO- ESPACIAL: COMBINANDO REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E MODELAGEM 3D	A comunicação analisa a evolução da percepção visual-espacial a partir de experiência que combina a representação gráfica manual e modelagem tridimensional.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	PERCURSO GRÁFICO PELA OBRA DE RINO LEVI - RESIDÊNCIA DA FAMÍLIA OLÍVIO GOMES	A comunicação desenvolve, por meio da computação gráfica, uma série de documentos virtuais que proporcionam ao observado uma visão ampla da obra selecionada, através de navegação pelo site desenvolvido.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	POLIEDROS PLATÔNICOS: DUALIDADE SIMÉTRICA	A comunicação realiza a fundamentação histórica sobre “Poliedros Platônicos”, para o entendimento da especial propriedade dos platônicos e arquimedianos quanto à possibilidade de engendramento.
Grupo VIII - Análise gráfica	PROBLEMAS DE TANGÊNCIAS EM TRÊS DIMENSÕES: UMA CLASSE DE PROBLEMAS EM GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação analisa diversos problemas em que se deve construir uma superfície que seja tangente a quatro elementos geométricos: pontos, retas, planos e superfícies esférica. Os problemas apresentados são complementares ao apresentado por Fermat que propõe a determinação de uma esfera tangente a outras quatro.
Grupo VIII - Análise gráfica	PROCEDIMENTOS VISUAIS: ALGUNS PROBLEMAS DO DESENHO CONTEMPORÂNEO	A comunicação analisa o procedimento compositivo utilizado por artistas plásticos que tiveram influencia na produção visual do século XX (Degas, Picasso e Duchamp).
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO A PARTIR DE UMA INTERFACE DE JOGO DIGITAL	A comunicação apresenta a elaboração de um jogo digital com interface direcionada ao movimento artístico conhecido como Surrealista, que pode se tornar um material didático diferenciado.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	PROGRAMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS IMPLANTACIÓN EN INGENIERÍA GRÁFICA	A comunicação apresenta a concepção de ensino que está sendo implantada na Universidade Española, como consequência do processo integrador que ocorre na Europa.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	QUALIFICAÇÃO DA COMUNICAÇÃO NO DESENHO À MÃO LIVRE	A comunicação apresenta tópicos de uma metodologia desenvolvida para um curso de desenho. Apresenta exercícios práticos desenvolvidos e aplicados.

Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	QUEBRANDO TABUS: O ENSINO DO DESENHO ARQUITETÔNICO NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	A comunicação apresenta uma metodologia diferenciada para o ensino de desenho arquitetônico em turma de Engenharia Civil, devido à demonstração de desinteresse dos alunos por estas disciplinas.
Grupo X - Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica.	REPENSANDO O PONTO	A comunicação realiza um histórico sobre representação do ponto, pois para a execução de diversas tarefas há a necessidade de alto grau de precisão.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DIGITAL DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO ARQUITETÔNICO	A comunicação explora recursos da representação gráfica digital para desenvolvimento de projeto arquitetônico, desde a complexidade do processo projetual aos tipos de recursos.
Grupo VIII - Análise gráfica	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO	A comunicação analisa trabalhos de conclusão de curso em relação dos aspectos apresentados nos elementos de expressão gráfica dos projetos, apontando equívocos e inexatidões.
Grupo VIII - Análise gráfica	SERÁ O DESENHO MARCA PESSOAL DO ARQUITETO, A PARTIR DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DIGITAL?	A comunicação realiza análise entre o desenho elaborado de forma manual, utilizando os instrumentos tradicionais de desenho, e as representações utilizando ferramentas computacionais.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	SÉRIES DE ESTUDO INTERATIVO-DINÂMICAS: CONSTRUÇÃO, APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO	A comunicação apresenta uma metodologia denominada de “Séries de estudos interativo-dinâmicas” para o ensino e aprendizagem de transformações pontuais básicas.
Grupo VIII - Análise gráfica	SIMETRIAS NA IMPRESSÃO OFFSET	A comunicação discute sobre as transformações geométricas (translação, rotação e dilatação) e sua importância nas simetrias para a geração de uma impressão de boa qualidade.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	SIMULAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NATURAL EM AMBIENTES INTERNOS POR MEIOS DIGITAIS: UMA ABORDAGEM DIDÁTICA	A comunicação apresenta tópicos da Expressão Gráfica dirigidos à formação em arquitetura, no que se refere à simulação de luz natural por meio de representações gráficas digitais.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	- SIMULAÇÃO DIGITAL DE ILUMINAÇÃO: UMA ABORDAGEM DIDÁTICA DO MAPEAMENTO DE FÓTONS E CÁUSTICAS	A comunicação apresenta a utilização de recursos computacionais na simulação digital de iluminação.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	- SISTEMA DE RECONSTRUÇÃO 3D DE BAIXO CUSTO	A comunicação mostra como a computação gráfica auxilia a utilização de equipamentos convencionais em todo o processo de reconstrução 3D.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	- SURFACE FAIRING FOR SHIP HULL DESIGN	A comunicação implementa algoritmos para tratar de problemas específicos de construção naval no que se refere a projetos de cascos de navios.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	- TÉCNICAS DE MODELADO DE ROPAS DIGITALES	A comunicação realiza estudo sobre a aplicação de aplicativos computacionais na indústria de moda e cinema, com o objetivo de produzir roupas digitais com mais perfeição.
Grupo VIII - Análise gráfica	- TÉCNICAS DE MODELAGEM PARA AMBIENTE TRIDIMENSIONAL INTERATIVO	A comunicação realiza a análise entre o software de modelagem disponível no Second Life e outros, mostrando os prós e os contras da utilização do primeiro.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	- TECNOLOGIAS GRÁFICAS E DE INFORMAÇÃO PARA O DESIGN DE COMPONENTES	A comunicação apresenta a utilização da computação gráfica na simulação de um problema de design de componente hidroconformação, desde a entrada dos dados a visualização dos resultados.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	- UM EDITOR DE DESENHOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO DA HISTÓRIA DA ARTE	A comunicação aborda a utilização de um editor de desenho como ferramenta para o ensino da história da arte.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	- UM ESTUDO DE POLÍGONOS E POLIEDROS ATRAVÉS DO DESENHO DE OBSERVAÇÃO	A comunicação apresenta uma proposta de utilização do desenho de observação como facilitador no processo de ensino e aprendizagem de polígonos e poliedros no Ensino Fundamental anos finais.

Grupo III Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	- UM TUTORIAL DE CAD 3D FOCADO NOS CONCEITOS E NAS PRÁTICAS DO PROJETO DE ENGENHARIA	A comunicação aborda o desenvolvimento de um tutorial de CAD 3D específico para estudantes ingressantes dos cursos de engenharias.
Grupo X Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	- UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E CIENTÍFICA DAS TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	A comunicação realiza uma retrospectiva histórica, mostrando as demandas e possibilidades tecnológicas de algumas épocas para tentar consolidar o significado de Técnicas de Representações Gráficas.
Grupo II Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	- UMA METODOLOGIA PARA O ENSINO DE DESENHO COM AUXÍLIO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	A comunicação apresenta uma metodologia para o ensino de Desenho Técnico, onde utiliza da geometria plana e projeção ortogonal com auxílio de programa computacional.
Grupo VIII Análise gráfica	- UMA SOLUÇÃO PARA O PROBLEMA DE APOLÔNIO E SUA CONSTRUÇÃO COM RÉGUA E COMPASSO	A comunicação analisa uma forma de resolver o problema de Apolônio que consiste em encontrar circunferências tangentes a três retas dadas, com bom grau de exatidão.
Grupo III Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	- USO DE CAD FREEWARE NO ENSINO DE ENGENHARIA	A comunicação aponta que a utilização de ferramentas computacionais é imprescindível para o aprendizado dos conceitos teóricos de Geometria Projetiva e Modelagem Geométrica.
Grupo IX Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	- USO DE FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS PARA APLICAÇÃO ONLINE DOS TESTES MRT, MCT E TVZ	A comunicação apresenta etapas de interface, implementação e procedimentos de utilização de versões eletrônicas de testes de visualização.

ANEXO 02 – SÍNTESES – GRAPHICA 2009

GRUPO	TÍTULO	SÍNTESE
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A CONTRIBUIÇÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NA AQUISIÇÃO DE PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS	A comunicação aplica a representação gráfica para contribuir na coleta de dados antropométricos. Por meio dos resultados antropométricos obtidos poderá verificar que os métodos utilizados são aperfeiçoados.
Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	A EVOLUÇÃO DA ILUSTRAÇÃO DE MODA	A comunicação apresenta uma pesquisa histórica sobre a evolução da ilustração na moda e suas várias funções dentro da área do design de moda.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A FORMA DA LINHA COMO ESSÊNCIA DA EXPRESSÃO GRÁFICA DA ÁGUA-FORTE	A comunicação aborda a análise gráfica da forma da linha inserida na obra de dois artistas Claudio Mubarak e Jacqueline Aronis que utilizam a gravura sobre o metal.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A GEOMETRIA DAS CONSTRUÇÕES REFORMATÓRIAS DO SÉCULO XIX – O ASILO DE MENDICIDADE	A comunicação visa colaborar para um olhar da arquitetura do século XIX, tendo como base a análise da forma de construções com tendências clássicas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A GEOMETRIA NA TECELAGEM INDÍGENA: WORKSHOP DE TEARES DE CONTAS	A comunicação aborda a aplicação da geometria em trabalhos de tecelagem com miçangas confeccionadas por tribos indígenas brasileiras Wai wai e Javaé.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO VISUAL NAS DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO	A comunicação apresenta a importância da alfabetização visual nas diversas áreas do conhecimento, ressaltando que a linguagem é um meio de expressão e comunicação paralelo ao da comunicação visual.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A IMPORTÂNCIA DA LINGUAGEM GRÁFICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO JORNAL ONLINE	A comunicação enfatiza a aplicação da linguagem gráfica no processo de desenvolvimento de um jornal online. Busca-se apresentar a importância desse recurso quanto à linguagem visual, suas características e especificidades.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A IMPORTÂNCIA DAS IMAGENS NO ENSINO DE CONCEITOS ECOLÓGICOS	A comunicação realiza uma análise de trabalhos que tem como foco a importância das imagens no contexto ensino-aprendizagem em livros de Biologia.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO GEOMÉTRICO ALIADO AO USO DOS MEIOS DIGITAIS	A comunicação propõe a utilização de meios digitais para o ensino de Geometria nos cursos de Arquitetura e Design.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A INTERFACE GRÁFICA VIVA CENTRO – NITERÓI / RJ: INTERDISCIPLINARIDADE E ANÁLISE URBANA	A comunicação apresenta o processo colaborativo de desenvolvimento da interface gráfica que divulga as intervenções urbanas propostas pela cidade de Niterói/ RJ, para a requalificação de sua área central.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	A MODELAGEM TRIDIMENSIONAL, UM INSTRUMENTAL DE CONCEPÇÃO NO PROJETO DE ARQUITETURA.	A comunicação aborda a utilização de modelagem tridimensional com a finalidade de desenvolver a prática profissional do arquiteto, bem como o processo da criatividade do projeto.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A PERSPECTIVA DO ESVAZIAMENTO: O DESENHO DE PAULO CLIMACHAUSKA	A comunicação analisa a obra de Paulo Climachuska, composta por muitas operações matemáticas de subtração para criar imagens.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A PERSPECTIVA NA OBRA DE M.C.ESCHER	A comunicação propõe análise das obras de M.C. Escher, onde apresenta uma nova abordagem da perspectiva, cujas linhas projetantes são curvas, buscando a aproximação da realidade do que o olho humano capta.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	A PRESENÇA DO DESENHO NO PROCESSO CRIATIVO DAS ARTES PLÁSTICAS E DA ARQUITETURA	A comunicação utiliza o desenho como metodologia para demonstrar as relações comunicativas presentes nas Interfaces arquitetônicas e artísticas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A RELAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E DAS INFORMAÇÕES VIA INTERNET EM APRESENTAÇÃO DE PROJETO DESIGN DE INTERIORES	A comunicação enfatiza a aplicação de representações gráficas em projetos de design de interiores conteúdo inserido na disciplina de Linguagem Arquitetônica.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A REPRESENTAÇÃO DE ARQUITETURA EM PROJETOS DE CONCURSO	A comunicação analisa a coerência entre as representações gráficas e textuais de três escritórios de arquitetura.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A TECNOLOGIA COMO ATALHO DE DESENHO PARA DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS	A comunicação aborda a utilização de recursos tecnológicos para mostrar os atalhos do desenho presentes em projetos.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A TECNOLOGIA COMPUTACIONAL NO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação aborda o uso da tecnologia computacional para o ensino de Geometria Descritiva.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	A TECNOLOGIA DA IMAGEM DIGITAL	A comunicação aborda as características da computação gráfica - imagem digital - apresentando a sua interatividade e a técnica de simulação.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A TRANSDICPLINARIDADE COMO INTERFACE PARA A COMUNICAÇÃO GRÁFICA: ESTUDO EM GAME DESIGN	A comunicação apresenta a aplicação gráfica do ambiente interno e externo criado pelo designer para a criação da comunicação gráfica do jogo.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	A UTILIZAÇÃO DE PICTOGRAMAS EM PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTO PARA NÃO ALFABETIZADOS	A comunicação propõe o uso de pictogramas em prescrição de medicamentos para as pessoas que ainda não são alfabetizadas. Incentivam a aplicação dessa forma de representação para reduzir os erros ao tomar o remédio, claro que enfatizando as necessidades regionais.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A UTILIZAÇÃO DO CABRI GÉOMÈTRE II NO ENSINO DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação aborda a utilização do software Cabri Géomètre II no ensino de Geometria Descritiva com o propósito de facilitar a visualização espacial dos conceitos dessa disciplina.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	AFRODESING CONSTRUTIVO E FORMAÇÃO CULTURAL	A comunicação propõe associar o ensino gráfico com auxílio de computador, possibilitando que os alunos aprendam a Matemática (álgebra, geometria...) associada ao cotidiano.
Grupo VIII - Análise Gráfica	ANÁLISE DE USABILIDADE GRÁFICA: MUDANÇAS NOS PROBLEMAS DE USABILIDADE DEVIDO AOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS	A comunicação tem por objetivo analisar a usabilidade gráfica de sites de instituições do curso de pós-graduação em Design, ou seja, analisar a quantidade que cada site apresenta podendo ser classificado em preocupantes e não preocupantes.
Grupo VIII - Análise Gráfica	ANÁLISE GRÁFICA DE PROJETOS DE ARQUITETURA	A comunicação apresenta análise de projetos de arquitetura por meio da análise gráfica. Tal método permite investigar intenções e aspectos subjacentes ao projeto arquitetônico, pode-se também comparar princípios utilizados em diferentes soluções.

Grupo VIII - Análise Gráfica	ANÁLISES COMPOSITIVAS DE PADRÕES GEOMÉTRICOS DO PAVILHÃO MOURISCO DO INSTITUTO FIOCRUZ	A comunicação faz uma análise dos padrões geométricos de frisos existentes no Pavilhão Mourisco, com a finalidade de proporcionar a compreensão das operações de simetrias aplicadas.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	APLICATIVO MOSAICO: DESENVOLVIMENTO E EXEMPLOS DE USABILIDADE – PARTE I	A comunicação utiliza da computação gráfica para estudar padrões modulares bidimensionais, neste caso o mosaico criado sobre bases triangulares, quadradas ou hexagonais.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	APRIMORAMENTO PROFISSIONAL POR PROJETO DE ANÁLISE ESTRUTURAL DE PROTÓTIPO	A comunicação aborda a utilização de ferramentas como o software CAD para proporcionar o aprimoramento profissional de engenheiros o se desenvolver projetos.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	APROXIMAÇÃO DE CURVAS CÔNICAS COM CURVAS DE REZIER	A comunicação aborda o desenvolvimento de algoritmos de representação de curvas cônicas a partir de aplicações geométricas das curvas cônicas.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	ARQUITETURA SISTÊMICA- PROJETO DE UM SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR PARA HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL	A comunicação aborda a utilização do computador com a finalidade de proporcionar ao profissional, neste caso o arquiteto, uma análise mais ampla das soluções que serão aplicadas num projeto arquitetônico e conseqüentemente promovendo melhor qualidade de vida para os habitantes.
Grupo VIII - Análise Gráfica	AS LINGUAGENS COMPOSITIVAS DE ROBERTO BURLE MARX- OS ESPELHOS D'ÁGUA DE BRASÍLIA	A comunicação analisa por métodos lógicos como Roberto Marx elaborava suas composições visuais presentes em projetos paisagísticos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	AS MÍDIAS DIGITAIS NO ATELIÊ DE PROJETO: CONTRIBUIÇÕES E PEDAGOGIA.	A comunicação utiliza de mídias digitais como apoio para o ensino de projeto arquitetônico.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	AS TECNOLOGIAS NO PROCESSO CRIATIVO PELOS ALUNOS DO DESIGN E ARQUITETURA E URBANISMO	A comunicação enfatiza a utilização de tecnologias no processo criativo dos alunos de arquitetura, urbanismo e design.

Grupo VIII - Análise Gráfica	ASPECTOS GRÁFICOS E A SEGURANÇA EM EMBALAGENS DE DOMISSANITÁRIOS	A comunicação propõe a análise gráfica do layout de sete rótulos de marcas de água sanitária de 1 litro, visando avaliar os aspectos gráficos relacionados à advertência e instruções de uso, com a finalidade de verificar a incidência de acidentes.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	BAINHA DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS MANUAIS UTILIZADAS NO CORTE DA CANA-DE- AÇÚCAR	A comunicação propõe projeto para diversas capas protetoras para ferramentas manuais utilizadas no corte da cana-de-açúcar, buscando eliminar os acidentes durante o armazenamento e transporte da mesma. Alguns modelos de bainha foram sugeridos durante a pesquisa (facão, foice, podão e machadinha) e fabricadas com raspa de couro, material também utilizado para as luvas de segurança.
Grupo VIII - Análise Gráfica	BEATAM ME DICENT OMNES GENERATIONES: A ANUNCIAÇÃO, UM TEMA E DUAS IMAGENS	A comunicação discute a utilização de imagens, neste caso como textos passíveis de leitura, análise e descrição de significados.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	COMPETÊNCIA EM DESENHO TÉCNICO E FORMAÇÃO DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA	A comunicação aborda a importância em utilizar o Desenho Técnico na formação do trabalhador que atua na área da Indústria.
Grupo II - Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	COMPUTAÇÃO E FUNDAMENTOS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA SOB MEDIDA	A comunicação apresenta uma metodologia, baseada em roteiro, para auxiliar os alunos no uso do software AutoCAD®.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	COMPUTAÇÃO GRÁFICA, FERRAMENTA INDISPENSÁVEL DE PROJETO E SIMULAÇÃO.	A comunicação aborda a computação gráfica como ferramenta primordial na construção e simulação de projeto, proporcionando ao profissional da área melhor qualidade de percepção com o desenho e de visualização em tempo real.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	CONCEITOS DA GEOMETRIA DESCRITIVA NA UTILIZAÇÃO DE MODELAGEM 3D	A comunicação utiliza da computação gráfica – modelagem 3D- para resoluções de problemas de geometria bem como na definição de conceitos da mesma.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	CONSTRUÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM COMO APOIO AO ENSINO DE DESENHO TÉCNICO BÁSICO À MÃO LIVRE	A comunicação utiliza recursos da computação gráfica para construir material educacional e assim utilizar no ensino presencial e à distância na área de Desenho Técnico à mão livre.

Grupo VII - Aplicações Gráficas	CONSTRUÇÃO DE VOCABULÁRIO E REPERTÓRIO GEOMÉTRICO PARA O PROJETO DE ARQUITETURA	A comunicação propõe a aplicação de um repertório geométrico em projetos de arquitetura. A estrutura é apresentada por meio de mapas conceituais que permitem observar visualmente o aumento de conceitos que no decorrer do estudo são identificados com o vocabulário e repertórios geométricos.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	COR E SINTAXE VISUAL NO ENSINO DE PROJETO	A comunicação enfatiza a elaboração de composições gráficas bidimensionais com o auxílio de recortes e colagens com o objetivo de otimizar a aprendizagem.
Grupo VIII - Análise Gráfica	CORAÇÕES EM FESTA: REGISTROS DE FÉ NO NOVENÁRIO E FESTA DO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS EM LARANJEIRAS-SE.	A comunicação analisa as imagens do Sagrado Coração de Jesus a partir da relação que elas têm com a comunidade em que estão inseridas, fazendo parte os depoimentos orais que classificam e que dão significados às mesmas.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	CRIAÇÃO E APLICAÇÃO DE TUTORIAIS ANIMADOS COM O USO DO APLICATIVO CAPTIVATE PARA O ENSINO DE CAD	A comunicação ressalta a criação de tutoriais animados e também sua aplicabilidade como uma ferramenta para ensino e aprendizagem.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	CRÔNICAS VISUAIS: O SÍMBOLO E O SIMBÓLICO DO INDIVÍDUO AO COLETIVO	A comunicação relata um projeto desenvolvido no Ensino Fundamental, onde aplicações de tecnologias simples e complexas delegaram a alguns artistas o título de cronista de sua época. Tal reflexão foi realizada a partir da evolução da fotografia.
Grupo VIII - Análise Gráfica	CULTURA ESCOLAR: ESPAÇO, MATERIAL DIDÁTICO, DESENHO E OUTRAS CULTURAS	A comunicação propõe a análise do desenho do e no espaço escolar, enfatizando algumas características da cultura como o arranjo espacial da sala de aula e material didático disponível.
Grupo VIII - Análise Gráfica	DESENHO CLÁSSICO DA FIGURA HUMANA: DESINTEGRAÇÃO E PERMANÊNCIA NO SÉCULO XX	A comunicação proporciona a partir da análise da comparação entre a forma de representação da figura humana na pintura modernista do século XX com a representação da mesma em histórias em Quadrinhos.

Grupo VIII - Análise Gráfica	DESENHO E ETNICIDADE: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO	A comunicação analisa desenhos infantis ressaltando o diálogo entre esses desenhos e as questões étnicas, pois a partir desta expressão gráfica as crianças expressão seu universo cultural e suas relações com o cotidiano.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	DESENHO: COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO GRÁFICA	A comunicação aborda a inserção de temas relacionados à Geometria e ao Desenho como parte de disciplinas de Orientação à Pesquisa e Projeto.
Grupo VIII - Análise Gráfica	DESENHO: LEGIBILIDADE, UNIDADE E OBJETIVIDADE	A comunicação analisa as imagens publicitárias do centro comercial da cidade de Feira de Santana observando a forma, cor, legibilidade, composição, significação, manifestações e mensagens.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	DESENVOLVIMENTO DE AVAS EM DISCIPLINAS DE DESENHO TÉCNICO E MODELAGEM GEOMÉTRICA	A comunicação procura destacar a melhoria no processo de ensino e aprendizagem de disciplinas que tenham o desenho em sua essência a partir do desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem.
Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	DESIGN DA PÁGINA IMPRESSA, UMA COMPOSIÇÃO DE IDEIAS	A comunicação aborda uma pesquisa histórica sobre a composição do design da página impressa, a técnica e a diagramação utilizada.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	DESIGN DE SUPERFÍCIE E POESIA CONCRETA: UMA PROPOSTA PARA O AMBIENTE VIRTUAL	A comunicação aborda a aplicação gráfica dos procedimentos presentes em Design de Superfície como ferramenta para a confecção de planos para ambientes virtuais.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	DESIGN DE SUPERFÍCIE: ABORDAGEM POR MEIO DE MALHAS GEOMÉTRICAS	A comunicação apresenta a aplicação de malhas geométricas em Design de Superfícies com o objetivo de desenvolver padrões gráficos para aplicar em revestimentos.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	DESIGN DE SUPERFÍCIE: PROJETO ASSISTIDO POR TECNOLOGIA DIGITAL	A comunicação utiliza da computação gráfica para o desenvolvimento de padrões gráficos para o uso no Design de Superfície, buscando proporcionar ao designer a harmonia, a regularidade, o contraste e o desequilíbrio, se necessário, do produto.

Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	DESIGN GRÁFICO E CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA NO JORNAL DIÁRIO.	A comunicação apresenta uma investigação histórica da revolução gráfica e da convergência tecnológica com a finalidade de mostrar a evolução do jornal no processo de comunicação contemporâneo.
Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	DESIGN, ESTÉTICA E ESTRUTURA GEOMÉTRICA DA PRIMEIRA PÁGINA DO JORNAL	A comunicação propõe uma revisão bibliográfica sobre design e processo gráfico visual aplicado na configuração da primeira página de um jornal diário.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	DISCIPLINA DE EXPRESSÃO GRÁFICA DIGITAL NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL	A comunicação propõe a implantação da disciplina de Expressão Gráfica Digital na modalidade semipresencial do curso de Design Gráfico.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	DISEÑO DE LÍNEAS Y SUPERFICIES A PARTIR DE PUNTOS. UNA EXPERIENCIA DOCENTE	A comunicação apresenta experiência didática relacionada ao uso da computação gráfica na simulação de linhas e superfícies a partir de pontos utilizando métodos clássicos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	DO ARTESANAL AO DIGITAL: NOVAS POSSIBILIDADES DE EXPRESSÃO PARA O DESIGN GRÁFICO	A comunicação utiliza a computação Gráfica como elemento transformador de trabalhos de impressão. A junção do artesanal com o digital possibilita o desenvolvimento de trabalhos gráficos diferentes e originais.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	DO NÃO-OBJETO À NÃO-COMPREENSÃO, E, O PROCESSO CRIATIVO NA ESCULTURA?	A comunicação enfatiza a relação entre duas categorias conceituais – a teoria da não-compreensão e a teoria do não-objeto a fim de entender os pontos negativos do ensino superior da geometria espacial e plana no curso de artes visuais.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	DO PAPEL AO CORPO: O PROJETO DE MODA E O PRODUTO FINAL	A comunicação aborda a necessidade do designer em aplicar a representação gráfica do produto de moda ao corpo e vestuário. Assim percebe-se a importância da moda em se adaptar ao corpo e não o contrário.
Grupo VIII - Análises Gráficas	DOCUMENTAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS: O CASO DOS CONCURSOS PÚBLICOS DE ARQUITETURA EM SANTA CRUZ DO SUL.	A comunicação aborda a análise gráfica dos projetos desenvolvidos por arquitetos da região de Santa Cruz do Sul com a finalidade de observar a qualidade, a organização e a funcionalidade do projeto ressaltando-as na elaboração do portfólio final da pesquisa.

Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	EDUCAÇÃO GRÁFICA E EDUCAÇÃO PROJETUAL EM ARQUITETURA: DISCUTINDO UMA APROXIMAÇÃO	A comunicação utiliza a representação gráfica manual e digital na solução de exercícios temáticos de composição volumétrica, elaborados por meio de maquete.
Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	EL DIBUJO TÉCNICO Y SU NORMALIZACIÓN EM CUBA	A comunicação apresenta um breve histórico sobre o comitê de técnico nacional de normalização de desenho técnico de Cuba, desde a sua fundação, seus projetos futuros e a inserção das normas atualizadas que foram criadas por diversos profissionais das mais variadas empresas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	ENSINO DA ANAMORFOSE EM ESCOLAS DE NÍVEL MÉDIO: UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO	A comunicação sugere a aplicação da anamorfose em disciplinas como a artes, a matemática e a física.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	ESCULTURAS 3D VISUALIZADAS EM CAVERNA DIGITAL	A comunicação apresenta a utilização da computação gráfica para visualização de esculturas.
Grupo VIII - Análise Gráfica	ESTEREOTIPIA DE CORPOS E DESENHO ANIMADO: ESTUDANDO AS IMPLICAÇÕES SÓCIO-EDUCATIVAS SOBRE A INFÂNCIA DOS ANOS 80-90	A comunicação traz uma análise crítica-reflexiva sobre a influência do desenho animado na composição da imagem corporal das crianças e ressalta a influência desses reflexos na fase adulta por meio de seis desenhos (Popeye, Super-Amigos, A Caverna do Dragão, He-Man, She-Ra e Thundercats
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	ESTÍMULO À CRIATIVIDADE – UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE HISTÓRIA DA ARTE	A comunicação utilizou o desenho e colagens no processo de ensino e aprendizagem do Cubismo, a fim de trabalhar dois objetivos importantes da disciplina de Arte, a Arte como conhecimento e como trabalho criador.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	ESTUDO DA TRANSDISCIPLINARIDADE APLICADA AO ENSINO AOS ALUNOS DA GRADUAÇÃO.	A comunicação enfatiza a metodologia transdisciplinar para que os alunos possam se desenvolver com qualidade o que irá aprender de forma não fragmentada.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ESTUDO DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA COM APOIO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	A comunicação apresenta a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem no ensino de Geometria Descritiva.

Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	ESTUDO GRÁFICO DE AMBIENTE DE INTERIORES (2D E 3D): PERCEPÇÕES E VIVÊNCIAS	A comunicação aborda a utilização de softwares gráficos para aperfeiçoar a formação do arquiteto, e assim possibilitando analisar o enfoque e a percepção visual e espacial no entendimento de propostas arquitetônicas.
Grupo II - Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	EXERCÍCIOS INFORMATIZADOS DE DESENHO TÉCNICO BÁSICO PARA MELHORAR A VISUALIZAÇÃO ESPACIAL	A comunicação propõe uma metodologia que consiste em aplicar exercícios de treinamento de visualização espacial com a finalidade de acompanhar a didática e a dinâmica do curso de Desenho técnico e também para avaliar o desempenho dos alunos.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	EXPRESSÃO GRÁFICA NO ENSINO TECNOLÓGICO	A comunicação apresenta a utilização de um objeto de aprendizagem para o ensino de Robótica, onde há a necessidade de outras linguagens para produzir ferramentas de aprendizagem.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	EXTRAÇÃO DE QUANTITATIVOS DO IFC PARA MELHOR ESTIMATIVA DE CUSTOS DA CONSTRUÇÃO	A comunicação apresenta um sistema capaz de estimar o custo de construção de modo rápido e altamente atualizável que possui interface com programas CAD, sendo esses as fontes de informação da construção.
Grupo VIII - Análise Gráfica	FORMULÁRIO DIGITAL USADO PARA AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DE CONFORTO VISUAL	A comunicação propõe analisar a eficácia da utilização de formulários digitais na avaliação de percepção visual de conforto em assentos.
Grupo V - Expressão Gráfica na formação docente	GEOMETRIA DINÂMICA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA TECNOLOGIA EDUCACIONAL	A comunicação ressalta a contribuição do uso da geometria dinâmica na formação continuada de professores, buscando garantir novas estratégias de trabalho com o computador e também aprimorar as que já existem.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	GEOMETRIA DINÂMICA E MATERIAL MANIPULÁVEL – UM ESTUDO DE QUADRILÁTEROS	A comunicação aborda a utilização da geometria dinâmica no ensino de geometria – estudo de quadriláteros.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	HISTÓRIAS EM QUADRINHOS E COMUNICAÇÃO VISUAL: ELEMENTOS DE EXPRESSÃO GRÁFICA GARONE	A comunicação ressalta a aplicação da tipografia nas Histórias em Quadrinhos e suas relações com o design, mostrando como a comunicação visual está presente nesse processo de produção gráfica, uma vez que todo o planejamento da composição irá contribuir para o entendimento das mensagens.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	IMAGEM E CONCEITO: SEMIÓTICA, VÍDEO E EDUCAÇÃO	A comunicação aborda a utilização do vídeo para o ensino, uma vez que em sua linguagem pode-se perceber que ela interage, é superposta, interligada e somada, combinando a comunicação sensorial-cinestésica com o audiovisual.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	IMAGEM-DIDÁTICA: EPISTEMOLOGIA ESSENCIAL DA GD VOLTADA AO ENSINO DO DESIGN	A comunicação aborda uma metodologia de ensino da Geometria Descritiva presente no curso de Design.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	IMAGEM-DIDÁTICA: EPISTEMOLOGIA ESSENCIAL DA GD VOLTADA AO ENSINO DO DESIGN	A comunicação propõe a utilização da Geometria Descritiva para melhor visualizar elementos presentes em problemas utilizados no ensino de Design, não deixando completamente o método tradicional (papel e prancheta) e sim proporcionando ao aluno melhor compreensão.
Grupo VIII - Análise Gráfica	IMAGENS ESPACIAIS PARA ANÁLISE DE ASSENTOS EM TRATORES AGRÍCOLAS	A comunicação apresentou alguns resultados de modelagem executados nos softwares Solid Edge e Auto Cad referentes a assento do trator Ford 6610 com a finalidade de analisar qual o tipo de assento ergonomicamente viável às exigências operacionais do tratorista.
Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	INTERFACES CONCEITUAIS ENTRE O DESENHO E AS ARTES PLÁSTICAS: CONTRIBUIÇÕES DE DOIS ARTISTAS CONTEMPORÂNEOS DA BAHIA	A comunicação aborda as concepções de dois artistas contemporâneos. Cada um utiliza as técnicas compositivas pertinentes à época e ao contexto intelectual, contribuindo mais significativamente dentro do panorama da arte brasileira atual.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE MODELOS TRIDIMENSIONAIS	A comunicação enfatiza a utilização, a construção e a interpretação de modelos tridimensionais no ensino e aprendizagem da Geometria Descritiva, com a finalidade de desenvolver a visualização espacial representada nos projetos.
Grupo VIII - Análise Gráfica	JOGOS DE CONSTRUÇÃO: A CONVERGÊNCIA ENTRE DESIGN, PEDAGOGIA E GEOMETRIA	A comunicação realizou uma análise gráfica de várias imagens dos jogos educacionais utilizados nas Escolas Municipais de Educação Infantil do município de Bauru, com a finalidade de levantar características e dificuldades a estes objetos a fim de perceber se o design de jogos e brinquedos possui ou não uma real interface com o conteúdo e com a criança.

Grupo II - Concepções e metodologias de Expressão Gráfica	LA EXPRESIÓN GRÁFICA Y LO DIGITAL. ¿ESQUEMAS CONCEPTUALES AGOTADOS?	A comunicação descreve as etapas de uma metodologia da informática gráfica aplicada na carreira de Arquitetura a fim de integrar a disciplina de Comunicação com a de Informática.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	LINGUAGEM VISUAL NA SALA DE AULA	A comunicação utiliza de imagens para apresentar textos visuais e viabilizar a elaboração de conceitos.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	MALHAS BIDIMENSIONAIS E DESIGN DE SUPERFÍCIE: EXPERIMENTAÇÕES	A comunicação apresenta a aplicação de malhas geométricas na configuração de superfícies, partindo da construção de módulos, utilizando uma determinada repetição, criando um padrão, até a finalização da sua malha e sua utilização.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	MALHAS: TRANSFORMANDO PARA CRIAR	A comunicação apresenta as divisões poligonais do plano com a finalidade de aplicar diferentes formas de transformações nos polígonos que formam a estrutura bidimensional.
Grupo VIII - Análise Gráfica	MAPEANDO DIFICULDADES NA VISUALIZAÇÃO ESPACIAL DOS ALUNOS DE ENGENHARIA DA UFPE	A comunicação mapeia as dificuldades que os alunos têm quanto à visualização espacial ao se usar o método mongeano e de representações.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	MAQUETE - UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DA GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL	A comunicação relata a utilização de maquetes como um instrumento facilitador do aprendizado, possibilitando o aluno a ser inserido em situações cotidianas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	MAQUETES DE PAPEL COM O USO DA CORTADORA A LASER	A comunicação proporciona aplicação da modelagem tridimensional para a construção de maquetes utilizando a cortadora a laser.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	METODOLOGIA NÃO-LINEAR EM DESIGN GRÁFICO: RESULTADO DA EXPERIMENTAÇÃO POR ALUNOS	A comunicação apresenta a contribuição em utilizar a metodologia não-linear na prática profissional do designer.

Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	MODELAGEM GEOMÉTRICA COMO FERRAMENTA PARA AMPLIAR INFORMAÇÃO SOBRE O MOBILIÁRIO	A comunicação utiliza a computação gráfica para ampliar o conhecimento e informações sobre o mobiliário, facilitando o estudo e o detalhamento das formas geométricas bem como proporcionando a identificação de diferentes tipologias de mobiliários.
Grupo VIII - Análise Gráfica	MONDRIAN E A TEORIA HOMOLÓGICA	A comunicação propõe uma análise gráfica de algumas obras de Mondrian quanto à utilização da teoria homológica, onde se observa que quanto mais formas e detalhes existirem, mais propriedades e transformações ela proporcionará.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	NECESSIDADE DE COMUNICAÇÃO GRÁFICA DINÂMICA EM AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO PARA O APOIO AO ENSINO DE PROJETO	A comunicação aborda a importância do ambiente virtual no ensino de projeto arquitetônico.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	O AUXÍLIO DA EXPRESSÃO GRÁFICA NA VISUALIZAÇÃO DE PROJETO DE UM EQUIPAMENTO MECÂNICO	A comunicação procurou relacionar a aplicação de projeto mecânico de um manipulador hidromecânico para carregar e descarregar fornos de reaquecimento de blocos. O equipamento foi projetado a partir de um esboço que possibilita a visualização da montagem pretendida.
Grupo VIII - Análise Gráfica	O CATÁLOGO LOOK BOOK CRIADO POR DESIGNERS DE MODA E GRÁFICOS	A comunicação realizou um estudo de análise sobre os catálogos técnicos de moda (look book) a partir de um estágio em uma empresa de confecção, destacando a observação de como o impresso é inserido no processo de criação de coleções e possibilitando a interdisciplinaridade entre o design gráfico e o design de moda.
Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	O DESENHO DE MODA SOB A ÓTICA DA MULTIDIMENSIONALIDADE JAILSON CÉSAR BORGES DOS SANTOS	A comunicação realiza uma pesquisa histórica sobre o desenho de moda, enfatizando as correlações entre Desenho, Cultura e Moda a fim de evidenciar a interatividade que caracteriza a prática em questão.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	O DESENHO E A JÓIA	A comunicação aplica o desenho técnico na apresentação de jóias, tanto a mão livre quanto com instrumentos, podendo ser coloridos, detalhados e em escala real (na maioria das vezes).

Grupo VII - Aplicações Gráficas	O DESENHO EXPRESSIONAL COMO FUNDAMENTO PARA PROJETO EM DESENHO INDUSTRIAL / DESIGN	A comunicação procura compreender o desenho como um conjunto de diversos tipos de expressões gráficas que ajudam na visualização de ideias durante a construção de projeto na área de Desenho Industrial.
Grupo VIII - Análise Gráfica	O DESENHO TRIDIMENSIONAL COMO PREENCHIMENTO POÉTICO: EXPEDIÇÕES A NÃO-LUGARES	A comunicação analisa graficamente seis ações artísticas que utilizam desenhos tridimensionais, com a finalidade de demonstrar alguns conceitos e motivações que conduziram sua criação.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O ENSINO DA TRIGONOMETRIA POR MEIO DO DESENHO GEOMÉTRICO	A comunicação relata a experiência prática em utilizar o Desenho Geométrico para ensinar Trigonometria.
Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	O PENSAMENTO SISTÊMICO E POSSÍVEIS RELAÇÕES NA METODOLOGIA DE PROJETO EM DESIGN	A comunicação aborda a disciplina de metodologia de projeto como uma das principais na aplicação de outras disciplinas projetuais visando trabalhar aspectos transdisciplinares.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	O POTENCIAL DO SKETCH UP ALIADO AO ENSINO DE AUTOCAD COMO FERRAMENTA ALTERNATIVA PARA ESTUDOS TRIDIMENSIONAIS	A comunicação aborda a utilização do sketch up presente no ensino de AutoCad como ferramenta para o estudo tridimensional.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA MAQUETE COM TÉCNICAS DE PROTOTIPAGEM DIGITAL	A comunicação exemplifica a o processo de aplicação de prototipagem na fabricação de uma maquete física, com a finalidade de permitir visualizar as vistas internas das salas com a utilização de fotografias tiradas a partir de uma altura proporcional à altura dos olhos de um visitante.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	O PROCESSO DE PROJETO ARQUITETÔNICO MEDIADO POR COMPUTADOR: UM ESTUDO DE CASO COM O AUTODESK REVIT ARCHITECTURE-TECNOLOGIA BIM	A comunicação tem como objetivo utilizar da computação gráfica para investigar o projeto arquitetônico e como o uso auxílio do computador pode melhor estruturar e gerenciar o projeto.

Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	O USO DO CROQUI NA PRODUÇÃO TIPOGRÁFICA	A comunicação apresenta uma pesquisa histórica sobre o uso do croqui e as possíveis mudanças ao longo do desenvolvimento da tipografia.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	OBJETOS ESCULPIDOS E A VISÃO ESPACIAL	A comunicação relata sobre a experiência em utilizar modelos tridimensionais para ajudar os alunos no desenvolvimento da visão espacial necessária como fase inicial do desenho técnico.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	OFICINA DE GRAVURA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS HOSPITALIZADAS	A comunicação relata sobre as consequências da aplicação de gravuras no estilo de uma oficina ofertada para crianças hospitalizadas e o resgate no prazer de desenhar.
Grupo VIII - Análise Gráfica	OS RISCOS DO DIA A DIA - O DESENHO NO COTIDIANO	A comunicação retrata a análise do desenho como um conhecimento presente em diferentes fenômenos do cotidiano desde uma charge até um percurso criado pela organização do espaço de uma casa.
Grupo VIII - Análise Gráfica	PERIÓDICOS: MEMÓRIA VISUAL DAS PÁGINAS POLICIAIS. JORNAL DA BAHIA – A LÍNGUA DO POVO (1991-1992).	A comunicação propõe a análise da representação do negro, pobre, adolescente ou jovem morto por homicídio, mostrando como o desenho é utilizado para a compreensão das mensagens visuais utilizadas como signos de uma cultura que pode não apresentar a verdade.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	PERSPECTIVA CÔNICA: UMA PRÁTICA DIDÁTICA	A comunicação propõe a aplicação da perspectiva na criação de uma cena do dia a dia, onde a partir do observador em relação ao plano do quadro e os elementos que a compõe poderia surgir um desenho com três, dois ou até mesmo um ponto de fuga.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	POSSIBILIDADES LÚDICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ATRAVÉS DA GEOMETRIA DINÂMICA	A comunicação propõe resgatar propostas e ideias possíveis de serem trabalhadas nos anos iniciais sobre a geometria.

Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	PROCEDIMENTOS PARA A QUALIDADE NA COMUNICAÇÃO GRÁFICA DIGITAL ENTRE PROFISSIONAIS PARCEIROS NO PROJETO DE EDIFICAÇÕES	A comunicação utiliza da computação gráfica em projetos de arquitetura e de estruturas, enfatizando a influência digital e o uso dos sistemas CAD na comunicação gráfica entre profissionais.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	PROCESSO DE CRIAÇÃO DE CARACTERES TIPOGRÁFICOS PARA UMA FONTE EXPERIMENTAL	A comunicação apresenta o processo criativo a partir da aplicação do desenho de alguns caracteres tipográficos utilizando a proporção áurea.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	PROCESSOS INTERATIVOS DE APRENDIZAGEM, EM MODELAGEM, NA MODALIDADE A DISTÂNCIA	A comunicação utiliza da computação gráfica para produzir uma modalidade à distância.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	PROJETO DE COBERTURAS – UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE PROJEÇÕES COTADAS	A comunicação aborda a utilização de um projeto de coberturas como apoio no ensino de projeções cotadas, com a finalidade de desenvolver o raciocínio espacial e abstrato possibilitando a visualização de estruturas tridimensionais.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	PROJETO DE COBERTURAS- UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE PROJEÇÕES COTADAS	A comunicação apresenta a utilização de maquetes como recurso didático no processo de ensino e aprendizagem sobre projeções cotadas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	PROJETO E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ARQUITETURA GRÁFICA DA ARQUITETURA NA CONTEMPORANEIDADE	A comunicação aplica o desenho na linguagem arquitetônica, de como este deve ser apreendido pra que possa desenvolver a inteligência espacial necessária na execução de projetos repletos de suas projeções e representações.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	PROTÓTIPOS RÁPIDOS Y REFLEXIÓN CRÍTICA COMO HERRAMIENTAS PARA ENSEÑAR EL DISEÑO CAD 3D-2D	A comunicação apresenta novas propostas de aplicação de protótipos rápidos modelados em plástico ABS para facilitar na visualização e compreensão espacial dos objetos que forem desenhados.
Grupo VIII - Análise Gráfica	REFLEXÕES SOBRE TRANSDISCIPLINARIDADE E SUA APROXIMAÇÃO COM A GEOMETRIA	A comunicação realiza análise gráfica da abordagem transdisciplinar de como se resolver problemas que possuem aparência insolúvel por meio da geometria.

Grupo I - Expressão Gráfica como disciplina curricular	RENASCIMENTO DE FÊNICES: EXPRESSÃO GRÁFICO-PROJETUAL NA EDUCAÇÃO.	A comunicação propõe a retomada e o reforço em ser obrigatório o ensino de diversas ações gráficas e também de diferentes modelos de desenhos.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO FLUXO DE FLUÍDOS.	A comunicação aborda o uso da computação gráfica na interpretação de gráficos, na facilidade em interpretar visualmente modelos de variáveis complexas em aplicações na eletrostática, fluxo de calor, mecânica quântica entre outras.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E INTEGRAÇÃO NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UFRN	A comunicação aborda a utilização do computador para facilitar o aprendizado de percepções espaciais no curso de Arquitetura e Urbanismo.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NA PRODUÇÃO DE MATERIAL INSTRUCIONAL PARA TV DIGITAL	A comunicação aborda a aplicação de imagens para subsidiar o desenvolvimento de material pedagógico no ensino a distância por meio da TV Digital.
Grupo VIII - Análise Gráfica	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA POR MEIO DE CROQUIS: ESTUDO DE CASOS	A comunicação analisa graficamente os croquis elaborados por seis arquitetos e seis estudantes de arquitetura com a finalidade de comparar os elementos que compõe o desenho ressaltando alguns problemas e soluções.
Grupo VIII - Análise Gráfica	REPRESENTACIÓN: LOS CROQUIS DE NIEMEYER COMO MOTIVADORES À PRÁCTICA DE DISEÑO	Tal comunicação propõe a análise em cada momento do processo de criação dos desenhos de Oscar Niemeyer com a finalidade de estimular os alunos de arquitetura a aprender a pensar de forma visual e assim exercer esse domínio nos meios tradicionais para que possa direcionar também aos meios digitais.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS AMBIENTAIS	A comunicação apresenta a parte operacional de sistemas de informação em vários softwares com a finalidade de contribuir na formação do Engenheiro Ambiental.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	TANGRAM E ORIGAMI: ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DA GEOMETRIA	A comunicação propõe a utilização do Origami e do Tangram para ensinar conteúdos da Matemática como polígonos, ângulos, áreas, frações e posições relativas entre retas.

Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	TANGRAM: UMA METODOLOGIA DE ENSINO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO	A comunicação apresenta a utilização do Tangram para o ensino e aprendizagem de conteúdos de matemática da 2ª série do Ensino Médio. Com o auxílio desse instrumento é possível desenvolver a capacidade de abstração, percepção e habilidades.
Grupo VIII - Análise Gráfica	TATUAGEM: UMA ARTE CORPORAL COMO CÓDIGO IDENTIFICATÓRIO	A comunicação realiza a análise de desenhos corporais (tatuagens) em presidiários apresentados em jornais, revistas entre outros meios de comunicação coletadas de 2000 a 2008.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	T-CADE – UM SISTEMA DE MODELAGEM PARA DESIGN DE COMPONENTES ATRAVÉS DE ELEMENTOS FINITOS	A comunicação utiliza da computação gráfica- T-CADE- para auxiliar na criação de modelos para simulações e análise computacional por meio do método dos Elementos Finitos.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	TÉCNICAS CAD/CAE APLICADAS EM PROJETO MECÂNICO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	A comunicação apresenta a utilização de técnicas computacionais em projetos mecânicos com a finalidade de interferir positivamente na formação profissional.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	TÉCNICAS DE PROTOTIPAGEM DIGITAL PARA ARQUITETURA	A comunicação sugere o emprego de técnicas de prototipagem digital como um processo a ser incorporado na formação do arquiteto durante a construção de maquetes.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	TÉCNICAS TRADICIONAIS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA: O SKETCHING E RENDERING MANUAL	A comunicação aborda a utilização do computador como ferramenta para a realização do desenho de projetos.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS UTILIZANDO SOFTWARE DE GEOMETRIA DINÂMICA	A comunicação aborda a utilização de softwares de geometria dinâmica para o ensino de Geometria.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	TRÊS VARIAÇÕES SOBRE UM MESMO PROBLEMA DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação utiliza três resoluções diferentes para determinar a menor distância entre duas retas reversas (problema de Geometria Descritiva). Foram utilizados ambientes gráfico-computacionais para as sequências didáticas de autoestudo.

Grupo VIII – Análise Gráfica	TRUNCAR ENGENDRAR PARA	A comunicação mostra o processo da realização das transformações geométricas em poliedros platônicos a fim de obter outros poliedros.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	UM ESTUDO SOBRE FLUXO DE ÁGUA EM PERMEÂMETROS VIRTUAIS	A comunicação utiliza a computação gráfica para proporcionar o entendimento de conceitos e fundamentos do fluxo da água nos solos.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	UMA ABORDAGEM DESCRITIVA PARA O ESTUDO DO ORIGAMI ARQUITETÔNICO	A comunicação aborda a aplicação do origami arquitetônico para identificar algumas diferenças entre as propriedades básicas do origami e do sistema de projeção mongeano.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	UMA EXPERIÊNCIA DE MODELAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO DE GEOMETRIA	A comunicação aborda o uso de modelagem matemática para o ensino e aprendizagem da Geometria.
Grupo X - Pesquisa teórica de elementos da Expressão Gráfica	UMA LEITURA CONVERGENTE SOBRE ARTE E DESIGN	A comunicação realiza uma pesquisa histórica com a finalidade de determinar conceitos precisos sobre design e arte.
Grupo VIII - Análise Gráfica	UMA LEITURA DO DESENHO URBANO DA CIDADE DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA, BRASIL	A comunicação analisa a paisagem urbana da cidade de Feira de Santana/Bahia com uma forma de investigar a representação e também fornecer informações e conhecimento sobre a região.
Grupo VIII - Análises Gráficas	UMA PROPOSTA PARA TRANSFORMAÇÃO DE CARTEIRAS ESCOLARES EM ESTAÇÃO MULTIFUNCIONAL DE ESTUDO DE PROJETOS	A comunicação propõe a reutilização das carteiras escolares a partir de uma análise gráfica dos tipos de carteiras existentes, e a partir disso escolheu-se o modelo mais adequado a ser utilizado no projeto do mobiliário. Foi escolhido o formato de tampo que gerasse a menor quantidade de resíduos e a melhor otimização de espaço.
Grupo VIII – Análise Gráfica	UN MODELO DIDÁCTICO COMPETENTE PARA ELABORAR LITERATURAS DE LA GRÁFICA	A comunicação analisa textos em desenhos para identificar fatores que determinam um bom livro em Expressão Gráfica e assim, propor critérios para a elaboração de um novo material.

Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	USABILIDADE GRÁFICA E INTERAÇÃO HOMEM COMPUTADOR: QUALIDADE NA ACESSIBILIDADE DE USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	A comunicação utiliza a computação gráfica como alternativa para que os portadores de alguma limitação visual possam ter acesso à web.
Grupo III - Tecnologia como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	USO DE FERRAMENTAS TRADICIONAIS COM AUXÍLIO DIGITAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA.	A comunicação enfatiza o uso da tecnologia para o desenvolvimento de projetos, com o objetivo de apresentar uma forma ao processo de maquetes eletrônicas, atualmente muito utilizadas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	USO DE METÁFORAS GRÁFICAS NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE PRODUTOS	A comunicação propõe a aplicação da metáfora para auxiliar na concepção de soluções de projetos com a utilização da técnica do painel semântico.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	UTILIZAÇÃO DE JOGOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação discute a importância e a utilização de jogos pedagógicos para o ensino de Geometria Descritiva.
Grupo VIII - Análise Gráfica	VETORIZAÇÃO DIGITAL DAS EPÍGRAFES ARQUITETÔNICAS PAULISTANAS	A comunicação propõe a análise das epígrafes arquitetônicas paulistanas, contemplando o alinhamento, o posicionamento, o tipo de letra e o conteúdo dos textos.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	VISUALIZAÇÃO DOS CONCEITOS DE HOMOLOGIA PLANA COM A UTILIZAÇÃO DE GEOMETRIA DINÂMICA	A comunicação utiliza da computação gráfica – software de geometria Dinâmica - para construções bidimensionais e tridimensionais de conceitos básicos de Homologia Plana.

ANEXO 03 – SÍNTESES – GRAPHICA 2011

GRUPO	TÍTULO	SÍNTESE
Grupo II – Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS EM DISCIPLINA DE GEOMETRIA GRÁFICA BIDIMENSIONAL	A comunicação desenvolve uma abordagem fundamentada na aprendizagem em problemas com a finalidade de trabalhar os conteúdos por meio de aplicações em projetos gráficos.
Grupo II – Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	A COMPATIBILIZAÇÃO DO ENSINO TRADICIONAL DE DESENHO COM AS NOVAS TECNOLOGIAS	A comunicação propõe uma metodologia para o ensino de desenho técnico unindo recursos informatizados com recursos tradicionais.
Grupo IV - Expressão Gráfica na formação profissional	A EXPRESSÃO GRÁFICA NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL POR MEIO DO DESENHO TÉCNICO	A comunicação aborda o ensino de Desenho Técnico como instrumento facilitador na formação profissional dos futuros Engenheiros Civis.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A GEOMETRIA DAS CATEDRAIS GÓTICAS E NEOGÓTICAS	A comunicação analisa as relações geométricas presentes em estruturas religiosas, mais especificamente as Catedrais Góticas e Neogóticas, por meio das plantas e imagens.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A GEOMETRIA DESCRITIVA E A TECNOLOGIA COMPUTACIONAL	A comunicação propõe a utilização de alguns aplicativos computacionais em aulas de Geometria Descritiva.
Grupo V – Expressão Gráfica na formação docente	A GEOMETRIA NA FORMAÇÃO DOS FUTUROS DOCENTES DE MATEMÁTICA	A comunicação aborda a utilização de software de Geometria Dinâmica, no ensino da Geometria plana e Espacial, para auxiliar na formação de futuros professores de Matemática.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A GEOMETRIA POR MEIO DE DOBRADURAS NA CONSTRUÇÃO DO TANGRAM	A comunicação propõe o uso de dobraduras para o ensino da Geometria no Ensino Fundamental.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A IMAGEM NO ENSINO DA ÓPTICA GEOMÉTRICA	A comunicação utiliza a imagem como recurso visual no ensino de Física – Óptica Geométrica.

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A INFORMATIZAÇÃO DA GEOMETRIA E A MODELAGEM ATRAVÉS DE PLANOS SERIADOS	A comunicação aborda a construção de maquetes físicas com o método de criar volumes através de planos seriados.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A LUDICIDADE E A GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA PROPOSTA DE TRABALHO	A comunicação aborda o uso de material manipulável para o ensino de Geometria voltado à deficientes visuais e mentais.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A MORFOLOGIA DO RENASCIMENTO E BARROCO: UM ESTUDO APLICADO À BASÍLICA DE SÃO PEDRO	A comunicação realiza análise morfológica da arquitetura religiosa Renascentista e Barroca da Basílica de São Pedro.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	A POSSIBILIDADE DE USO DE HIPERVÍDEO EM AMBIENTES HIPERMÍDIA DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação propõe o uso de hipermídia para o ensino de Geometria Descritiva, possibilitando diferentes modos de resolução de um mesmo problema.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA QUE PERMEIA O PROCESSO PROJETUAL: UM RELATO DE SALA DE AULA	A comunicação aborda a utilização do desenho como ferramenta principal no ensino de projeto do curso de engenharia.
Grupo VIII - Análise Gráfica	A TRAMA DE UMA IMAGEM- MENSAGEM SOB A LUZ DO PROFETA GENTILEZA	A comunicação propõe uma análise da obra do Profeta Gentileza e dos elementos imagem-mensagem que a compõe.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	AMBIENTE GRÁFICO DE SIMULAÇÃO ROBÓTICA PARA FINS EDUCACIONAIS	A comunicação utiliza um simulador de robótica como ferramenta para criar objetos de aprendizagem.
Grupo I – Expressão Gráfica como disciplina curricular	ANÁLISE DO ENSINO DA EXPRESSÃO GRÁFICA NO CURRÍCULO DO CURSO DE MATEMÁTICA DA UFPR	A comunicação aborda a Expressão Gráfica como disciplina curricular, bem como a evolução do processo de formação do professor.

Grupo VII - Aplicações Gráficas	ANAMORFOSES – UM RESGATE DAS TÉCNICAS DA PERSPECTIVA CÔNICA	A comunicação estuda as aplicações gráficas da Perspectiva Cônica na elaboração das perspectivas anafórmicas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	APLICAÇÕES DA MODELAGEM 3D: ESTUDO DE CASO DE PRÉDIO EDUCACIONAL DO CAMPUS UEFS	A comunicação propõe a aplicação da modelagem 3D para verificar parâmetros utilizados em projetos bem como as interpretações do mesmo.
Grupo II – Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	APRENDIZADO COLABORATIVO EM DESENHO: EXPERIÊNCIA COM AS REDES SOCIAIS VIRTUAIS	A comunicação propõe a utilização de metodologias colaborativas para o ensino de desenho voltado para o curso de Design.
Grupo II – Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	APRENDIZAGEM DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA: PERSPECTIVA COLABORATIVA E COMPARTILHADA	A comunicação propõe estudos sobre a perspectiva pedagógica para orientar os processos baseados no compartilhamento e na colaboração para a aprendizagem de representação gráfica.
Grupo VIII - Análise Gráfica	ARTE, MODA E DESIGN GRÁFICO: CONEXÕES POSSÍVEIS	A comunicação propõe uma análise de como o design gráfico e a arte tornam-se mais presentes em acessórios e roupas, agregando valor ao produto de moda.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	AULAS DE CAD/CAM CONTEXTUALIZADAS	A comunicação aborda a utilização de softwares no preparo de aulas contextualizadas facilitando o aprendizado.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	COGNIÇÃO REPRESENTAÇÃO: RELATOS DE TFG	A comunicação utiliza maquetes para contribuir no processo de ensino e aprendizagem de construção de projeto.
Grupo VIII - Análise Gráfica	COMUNICAÇÃO EXTERNA NO UNIVERSO URBANO: ÍCONE, SIGNOS, SÍMBOLOS E SINAIS	A comunicação realiza uma análise dos diferentes tipos de representação em relação à comunicação e transmissão de ideias.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO DE GEOMETRIA: UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULATIVOS	A comunicação propõe o uso de materiais manipuláveis para o ensino da Geometria, com a finalidade de potencializar o pensamento geométrico nos alunos.

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	CONSTRUINDO OBJETOS TRIDIMENSIONAIS: INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE ARTE E GEOMETRIA	A comunicação propõe a construção de objetos tridimensionais partindo de transformações geométricas como apoio no processo de ensino e aprendizagem.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	CONTRIBUIÇÕES DA MODELAGEM VIRTUAL 3D PARA O ENSINO DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação enfatiza a contribuição que a modelagem virtual 3D proporciona no ensino de Geometria Descritiva.
Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	CRIAÇÃO E RECRIAÇÃO DO UNIVERSO SOB A LUZ DA GEOMETRIA SAGRADA	A comunicação realiza pesquisa histórica sobre conceitos de Geometria ao longo da história aos dias atuais, sendo a ponte e mediadora para a conexão do conhecimento para uma linguagem universal.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	CRIATIVIDADE E PROJETO DE PRODUTO: UM MODELO PARA GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	A comunicação utilizou uma produção de grande quantidade de desenhos para facilitar a solução de projeto de produto e melhorar as ideias gráficas.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	DA PRÁTICA À TEORIA: UMA PROPOSIÇÃO CULTURAL DO DESENHO GEOMÉTRICO	A comunicação utiliza a medida, instrumento de feirantes, como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem do Desenho Geométrico contextualizado.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	DESENHADO OU ESCRITO? REFLETINDO A REPRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA	A comunicação discute qual o formato mais adequado para apresentação de projetos de arquitetura envolvendo o desenho e o texto em sala de aula.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	DESENHO - PONTE CONCEITUAL ENTRE AS CIÊNCIAS E AS TÉCNICAS	A comunicação mostra o desenho como o elemento interdisciplinar entre matemática, física e engenharia, por meio de exemplos.
Grupo I – Expressão Gráfica como disciplina curricular	DESENHO E PROGRESSO NO SÉCULO XIX: O LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DO RIO DE JANEIRO	A comunicação aborda a importância do desenho como elemento curricular imprescindível para a educação das classes populares.

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	DESENHO E PROJETO: UMA DISCUSSÃO CONCEITUAL	A comunicação aborda a utilização do desenho como auxiliar cognitivo em croquis expressão em forma de figuras, organogramas e gráficos.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	DESENHO TRIDIMENSIONAL	A comunicação aborda a utilização de modelos tridimensionais para alcançar o objetivo da disciplina Desenho Tridimensional, que é a seleção de formas.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	DESENHO: PROCESSO DE CRIAÇÃO	A comunicação aborda a aplicação do desenho como linguagem gráfica e sua importância no processo de criação visual.
Grupo VIII - Análise Gráfica	DESENVOLVENDO A INTELIGÊNCIA VISO- ESPACIAL NOS ALUNOS DE ENGENHARIA DA UFPE	A comunicação analisa na estrutura didática-metodológica em Introdução ao Desenho se o aluno está desenvolvendo a inteligência visuo-espacial.
Grupo VIII - Análise Gráfica	DIRETRIZES CONSTRUTIVAS PARA ORIGAMI ARQUITETÔNICO DE 90 GRAUS	A comunicação propõe a construção do origami arquitetônico a partir de algumas análises das diretrizes construtivas, com a finalidade de facilitar a compreensão da construção dos modelos.
Grupo II - Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	DISCURSO DOS EGRESSOS EM DESIGN GRÁFICO DO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO	A comunicação aborda a análise de concepções dos egressos do Curso Superior Tecnológico de Design Gráfico.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	DODECAFONISMO GEOMÉTRICO: UM DIÁLOGO POSSÍVEL ENTRE A GEOMETRIA E A MÚSICA	A comunicação aplica a geometria em um diálogo com a música, onde são geradas peças musicais a partir de elementos geométricos.
Grupo VIII - Análise Gráfica	EDUCAÇÃO DO OLHAR: A REPRESENTAÇÃO DA FORMA ARQUITETÔNICA NA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação propõe uma análise morfológica de construções no espaço urbano do rio de Janeiro, para que haja a compreensão da forma tridimensional para fins projetuais.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	EL USO DEL MEDIO DIGITAL Y EL PREDOMINIO DE LAS REPRESENTACIONES PLANAS Y ESTÁTICAS	A comunicação realiza uma pesquisa sobre análise gráfica em projetos arquitetônicos, investigando professores e alunos.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ENSEÑANZA DE LA EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	A comunicação realiza considerações em reação ao uso das TIC's como ferramentas para consulta e apoio no ensino de Expressão Gráfica na carreira de Engenharia Mecânica.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	ENSINO DE GEOMETRIA NÃO EUCLIDIANA POR MEIO DA EXPRESSÃO GRÁFICA	A comunicação utiliza a Geometria Esférica para introduzir o estudo das Geometrias não-Euclidianas no Ensino Médio.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	ENSINO DE GEOMETRIA PARA DEFICIENTES VISUAIS: ENTRAVES E POSSIBILIDADES	A comunicação utiliza o desenho em relevo, geoplano entre outros modelos físicos no processo de ensino e aprendizagem de Geometria com alunos deficientes visuais.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	ENSINO DO DESENHO COM APOIO DE VÍDEOS	A comunicação propõe a utilização de audiovisual como apoio ao ensino do desenho.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	ESPAÇO DIGITAL PARA EXPERIMENTOS DE ANAMORFOSE: UM ESTÍMULO AO PROCESSO CRIATIVO	A comunicação faz uma abordagem gráfica digital para obter os efeitos da anamorfose a fim de recriá-lo no espaço virtual.
Grupo IX - Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	ESPECULACIÓN SOBRE UN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA IMAGEN ESFÉRICA	A comunicação utiliza da computação gráfica para estudar imagem esférica na visualização do espaço arquitetônico como um todo.
Grupo VIII - Análise Gráfica	ESTRATÉGIAS PARA ANÁLISE DE SUPERFÍCIES REPRESENTACIONAIS	A comunicação realiza uma análise dos elementos da composição visual do plano, possibilitando o estudo de padrões gráficos de revestimento, a organização do mesmo e a utilização de malhas geométricas.
Grupo VI - Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAÇÃO DO ENSINO DA GEOMETRIA	A comunicação desenvolve técnicas por meio de dobraduras e do Tangram utilizadas no ensino de Geometria.

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OBJETOS PROTOTIPADOS POR DIFERENTES IMPRESSORAS 3D	A comunicação propõe a utilização de diferentes máquinas para impressão tridimensional na utilização de prototipagem de objetos.
Grupo VIII - Análise Gráfica	EU MEU FOTÓGRAFO: O BOOM DO AUTORRETRATO NA ERA DIGITAL	A comunicação analisa fotografias postadas em sites de relacionamento por jovens na cidade de Salvador/BA.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	EXPERIÊNCIA COMPARTILHADA: APLICANDO E VALIDANDO O AMBIENTE MOODLE EM DISCIPLINAS DE DESENHO	A comunicação propõe a utilização do ambiente virtual Moodle como apoio às atividades desenvolvidas nas aulas presenciais da disciplina de Desenho Técnico.
Grupo I – Expressão Gráfica como disciplina curricular	GEOMETRIA NAS ESCOLAS	A comunicação propõe a inclusão de conteúdos relacionados à Geometria Gráfica na grade curricular do Ensino Médio.
Grupo VIII - Análise Gráfica	GRUPO VIII - ANÁLISE GRÁFICA DAS MARCAS DA COPA DO MUNDO DE FUTEBOL	A comunicação propõe uma análise das transformações gráficas ocorridas nas marcas utilizadas na Copa do Mundo.
Grupo VIII - Análise Gráfica	HAMYKAHAY- EXPRESSÃO GRÁFICA CORPORAL PATAXÓ	A comunicação tem como objetivo descrever algumas pinturas corporais dos índios Pataxós, com a finalidade de afirmar sua história, sua identidade e suas manifestações culturais.
Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	IDENTIDADE VISUAL: TÉCNICA DE GEOMETRIZAÇÃO PARA SÍMBOLOS NO PROJETO DE IMAGENS CORPORATIVAS	A comunicação utiliza aplicação de técnica de geometrização de símbolos para identificar visualmente as marcas e as imagens de identidades.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN DEL CAD PARAMÉTRICO EN LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TECNOLÓGICO	A comunicação relata o uso de softwares CAD paramétrico no ensino de Engenharia, mostrando as vantagens deste tipo de software.
Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	IMPRESSIONISMO E CUBISMO: MOVIMENTOS DE RUPTURA DO PINCEL AO PIXEL	A comunicação aborda uma reflexão sobre a revolução nas artes visuais provocadas pelo Cubismo e Impressionismo e na sequência a evolução na representação gráfica.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	IN LEARNING – TEACHING ARCHITECTURE USING MOODLE	A comunicação propõe a utilização da plataforma Moodle como uma ferramenta de aprendizagem no ensino superior.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	INTERDISCIPLINARIDADE NO PATRIMÔNIO MODERNO: PRODUÇÃO ARQUITETÔNICA EM PASSO FUNDO-RS	A comunicação utilizou maquetes e fotografias na construção de maquetes, proporcionando conexão com o aprendizado acadêmico.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	INVESTIGAÇÕES MATEMÁTICAS NA GEOMETRIA: ESTUDO DE ÁREAS DE FIGURAS PLANAS	A comunicação utiliza investigações matemáticas para explorar o raciocínio do aluno na construção do conceito matemático.
Grupo VIII - Análise Gráfica	LA PRESENCIA DE UN DISCURSO ARTÍSTICO EN UN DIBUJO ARQUITECTÓNICO	A comunicação realiza Grupo VIII - Análise Gráfica de desenhos arquitetônicos com a finalidade de identificar se no conteúdo gráfico há discurso de um artística ou grupo.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	MATERIAL DIDÁTICO INTERATIVO DIGITAL E SALA DE AULA: COMPLEMENTO OU SUBSTITUIÇÃO?	A comunicação propõe o uso de uma apostila digital como auxílio aos estudantes dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura.
Grupo VIII - Análise Gráfica	MEDIUM E NARRATIVA: APRESENTAÇÕES DE ARQUITETURA E POSSIBILIDADES DA HIPERMÍDIA	A comunicação discute rapidamente a prática e cultura da arquitetura como construção de diferentes media.
Grupo II - Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE INGENIERIA GRAFICA	A comunicação relata uma metodologia que procura desenvolver habilidade e competências no que se refere aos alunos antes do ingresso na Universidade.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	MODELAGEM NO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação apresenta o uso de modelos tridimensionais feitos com sabão para facilitar o aprendizado de conceitos de Geometria Descritiva.

Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	MODELANDO COBERTURAS NO SKETCHUP – UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA	A comunicação utiliza o software Sketchup como proposta metodológica no ensino de Projeções Cotadas, com o objetivo de facilitar a compreensão da teoria vista em sala de aula.
Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	MODELANDO SÓLIDOS PLATÔNICOS NO AUTOCAD	A comunicação ressalta a importância da geometria espacial e da percepção visual na solução de problemas de modelagem virtual.
Grupo V - Expressão Gráfica na formação docente	MODELANDO TEOREMAS	A comunicação utiliza modelos plástico-didáticos (representações tridimensionais) como auxílio no processo de ensino e aprendizagem dos futuros docentes em Expressão Gráfica.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	MONDRIAN E OS NÚMEROS IRRACIONAIS	A comunicação utiliza telas de Mondrian como auxílio para o ensino de números irracionais.
Grupo VIII - Análise Gráfica	O BALÃO NAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS: ORGANIZAÇÃO DA MENSAGEM POR MEIO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	A comunicação aborda as diferentes configurações visuais dos balões utilizados nas Histórias em Quadrinhos.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O CONTO, A IMAGINAÇÃO E A EXPRESSÃO GRÁFICA: O USO DE CONTOS EM AULAS DE DESENHO GEOMÉTRICO	A comunicação aborda a utilização de histórias e jogos para concretizar as abstrações matemáticas e assim contribuir para o aprendizado.
Grupo I – Expressão Gráfica como disciplina curricular	O DESENHO DE LINGUAGEM TÉCNICA NOS PRIMÓDIOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA	A comunicação resgata a presença do desenho no ensino industrial brasileiro, desde século XIX, até o início do século XX, mostrando a importância da disciplina.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	O DESENHO OPERACIONAL NO PROJETO DE PRODUTO INDUSTRIAL	A comunicação realiza estudo de códigos visual e a aplicação de ID-CARDS que devem auxiliar a comunicação em desenvolvimento de novos produtos.

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA NA ERA DIGITAL	A comunicação aborda a contribuição que os programas computacionais proporcionam ao se fazer um projeto arquitetônico.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O DOMÍNIO DO TRAÇO POR MEIO DO DESENHO GESTUAL	A comunicação utiliza a técnica do desenho gestual para compreender o significado do desenho à mão livre para o arquiteto.
Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	O ENSINO DA GEOMETRIA	A comunicação realiza uma abordagem histórica do ensino da Geometria a fim e refletir sobre sua importância para a educação básica.
Grupo X – Pesquisa histórica de elementos da Expressão Gráfica	O ESTUDO DAS ARTES VISUAIS E A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA HIBRIDAÇÃO DA EXPRESSÃO GRÁFICA	A comunicação realiza estudo da função da arte, desde a influência do século XX, que se projeta através de suas vanguardas, até a incorporação do automatismo, que acrescenta à manufatura um novo componente de representação tecnológica dos códigos.
Grupo VIII - Análise Gráfica	O LEITOR IMPLÍCITO DOS DESENHOS EM QUADRINHOS	A comunicação propõe uma análise dos desenhos das Histórias em Quadrinhos, uma vez que o mesmo transporta o receptor para aventuras através da imaginação e da identificação.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O SURDO E AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS: UMA NOVA PROPOSTA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM	A comunicação utiliza a História em Quadrinhos como recurso narrativo no processo de ensino e aprendizagem, possibilitando ao surdo compreender a realidade.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O USO DE TÉCNICA CRIATIVA PARA PERCEPÇÃO DA FORMA NO PROJETO PAISAGÍSTICO	A comunicação utilizou a técnica criativa, representada por imagens, para auxiliar no desenvolvimento de projetos paisagísticos.

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	O USO DO MATERIAL MANIPULÁVEL NO ENSINO DA TRIGONOMETRIA	A comunicação utiliza o teodolito caseiro- material manipulável no processo de ensino e aprendizagem da trigonometria.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	ORDEM E ARRANJO NO DESENHO OPERACIONAL	A comunicação propõe a utilização de desenho para obter malhas gráficas importantes no desenho operacional de projetos.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	OS CUIDADOS DE ORDEM CONCEITUAL E DIDÁTICA COM A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	A comunicação aborda o cuidado em utilizar conceitos, imagens e contextualizações, bem como ressalta a preocupação com o vocabulário correto em sala, no que diz respeito ao desenho Geométrico e a Geometria Descritiva.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	OS DEFICIENTES VISUAIS E A APRENDIZAGEM DA REPRESENTAÇÃO ESPACIAL	A comunicação utiliza a representação gráfica na web para o ensino e aprendizagem do deficiente visual.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	PENSAR COM AS MÃOS, CONSTRUIR COM A MENTE: MODELAGEM NO PROCESSO CRIATIVO	A comunicação utiliza a construção de maquetes e croquis com a finalidade de ampliar a capacidade de percepção tridimensional e de se expressar.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	PIPAS DECORATIVAS: EXPERIÊNCIA DIDÁTICA DA EXPRESSÃO GRÁFICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	A comunicação utiliza a construção da pipa no processo de ensino e aprendizagem de conceitos em diversas áreas do conhecimento.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	PRÁTICAS DOCENTES COMPARTILHADAS: UM OLHAR SOBRE TECNOLOGIAS NO ENSINO DA ARTE	A comunicação aborda a realização de composições utilizando os elementos visuais forma, cor, linha, figura, simetria.

Grupo V – Expressão Gráfica formação docente	na	PROFESSORES DE MATEMÁTICA DESENHADORES	A comunicação propõe ao professor de Matemática acesso a novas formas de desenho, analisando-as e experimentando-as mesmo com restrições de espaço.
Grupo IV- Expressão Gráfica formação profissional	na	PROJEÇÕES COTADAS E A REPRESENTAÇÃO DE COBERTURAS: NOVAS PRÁTICAS DIDÁTICAS	A comunicação apresenta a solução de coberturas através do método de projeção cotada utilizando maquetes como objetivo de aprimorar técnicas de ensino e aprendizagem.
Grupo II - Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	-	PROJETO DIDÁTICO DE UMA CARENAGEM PARA ALUNOS INGRESSANTES NO CURSO DE ENGENHARIA	A comunicação discute a metodologia empregada nas disciplinas de Geometria Gráfica e Representação Gráfica para Engenharias.
Grupo II – Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	-	PROPOSTA METODOLÓGICA PARA FUTURA RECONSTITUIÇÃO VIRTUAL DA EXPOSIÇÃO NACIONAL DE 1908	A comunicação propõe uma metodologia com a finalidade de elaborar um suporte gráfico digital que permita o resgate virtual de patrimônios históricos e arquitetônicos que perderam sua materialidade.
Grupo VIII - Análise Gráfica	-	PROPRIEDADES PARA VISUALIZAÇÃO DA RETA DE NEWTON	A comunicação analisa a principal característica da reta de Newton utilizando software de geometria dinâmica.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	-	RACIOCÍNIO PROJETUAL, PENSAMENTO VISUAL E GERAÇÃO SISTEMÁTICA DE ALTERNATIVAS	A comunicação utiliza os logogramas para proporcionar uma comunicação efetiva no processo de ensino e aprendizagem da fase inicial de projeto.
Grupo VIII - Análise Gráfica	-	RADIOGRAFIA: AS IMAGENS DO MUNDO NA SINTONIA DAS ONDAS CURTAS	A comunicação analisa os sinais que as rádios internacionais emitem para o Brasil na faixa das Ondas Curtas, sob duas categorias a radiofonia e a radiografia.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	-	RECUPERACION DEL DIBUJO ANALOGICO A TRAVES DEL CROQUIS	A comunicação apresenta uma experiência didática com uso de croquis na resolução de problemas em turmas de Engenharia e Arquitetura.

Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	RELEITURA DAS OBRAS DE KANDINSKY – A EXPRESSÃO GRÁFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	A comunicação aborda o ensino de elementos de Geometria por meio das releituras de algumas obras de Kandinsky.
Grupo VI – Expressão Gráfica como recurso no processo de ensino e aprendizagem	RPG E GEOMETRIA: A TECNOLOGIA NO AMBIENTE ESCOLAR	A comunicação apresenta o uso de jogos computacionais, neste caso o RPG, para o ensino de Geometria.
Grupo VIII - Análise Gráfica	SIMETRIAS EM LADRILHOS HIDRÁULICOS DE EDIFÍCIOS DO SÉCULO XIX E INÍCIO DO XX, BAGÉ, RS	A comunicação propõe uma análise da composição simétrica dos ladrilhos, em termos de forma e cor, com a finalidade de identificar padrões e com isso ampliar a informação sobre este patrimônio histórico.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	SIMULAÇÕES DISSIMULAÇÕES ARQUITETURA	A comunicação aborda as representações grafias na função de ilustrar e construir um projeto.
Grupo II – Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	SISTEMA DE SINALIZAÇÃO CORPORATIVA: TÉCNICAS DE PROJETAÇÃO EXEMPLIFICADAS	A comunicação apresenta metodologias utilizadas na concepção de um novo sistema de sinalização.
Grupo VIII - Análise Gráfica	SOLUÇÃO DO PROBLEMA DE APOLÔNIO UTILIZANDO GEOMETRIA INVERSIVA	A comunicação analisa o problema de Apolônio que consiste em encontrar circunferências tangentes a três circunferências.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	TECNOLOGIA DA INFORMÁTICA NO ENSINO DA GEOMETRIA	A comunicação aborda tecnologias da informática no ensino da Geometria favorecendo o ensino e aprendizagem.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	TRAJETÓRIAS DE GEOMETRIA NA ARQUITETURA	A comunicação propõe a junção de métodos digitais e tradicionais para o ensino de Geometria Descritiva no curso de Arquitetura.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	TRANSFORMAÇÕES DAS LINHAS DO MOVIMENTO NA DANÇA	A comunicação aborda a aplicação dos estudos de Rudolf Laban no movimento que o corpo do bailarino realiza ao dançar.

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	TRANSFORMAÇÕES DE VISUALIZAÇÃO: GERAÇÃO DE IMAGENS EM SOFTWARE CAD 3D	A comunicação aborda a utilização de imagens computacionais com a finalidade de gerar mentalmente projeções de objetos 3D e agilizar o processo de interpretação das vistas ortogonais.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	TRANSFORMAÇÕES HOMOLÓGICAS DA CIRCUNFERÊNCIA	A comunicação aplica propriedades da homologia plana ao estudo das cônicas, utilizando construções geométricas.
Grupo II - Concepções e Metodologias de Expressão Gráfica	UM ESTUDO GESTALTISTA PARA O ENSINO DO DESENHO E DA ARTE	A comunicação aborda a reflexão metodológica do ensino do Desenho e da arte.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	UM SÓLIDO CURIOSO	A comunicação aplica as curvas de Zindler para construir um novo sólido (sólido curioso).
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	UMA ALTERNATIVA DE AMBIENTE INTEGRADO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO DESENHO TÉCNICO	A comunicação propõe o uso de ferramentas tradicionais e digitais para o ensino e aprendizagem do desenho técnico.
Grupo I – Expressão Gráfica como disciplina curricular	UMA ANÁLISE DO ENSINO DA GEOMETRIA NO CURSO DE FORMAÇÃO DE DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	A comunicação propõe uma análise da Geometria como disciplina curricular de um curso de formação de professores.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	UMA PROPOSTA INTERATIVA PARA APRENDIZAGEM DE GEOMETRIA DESCRITIVA	A comunicação propõe a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem como apoio ao ensino da Geometria Descritiva.
Grupo VII - Aplicações Gráficas	UTILIZAÇÃO DO PONTO DE BRIANCHON PARA A CONSTRUÇÃO DA RETA DE NEWTON	A comunicação aplica conceitos do Teorema de Brianchon e da resolução de problemas para visualizar cônicas circunscritas em um quadrilátero.
Grupo III - Tecnologias como apoio ao ensino de Expressão Gráfica	VÍDEOS NA INTERNET COMO MATERIAL DE APOIO AO ENSINO DE DESENHO	A comunicação utiliza vídeos da internet como apoio ao ensino de desenho Geométrico e Desenho Descritivo.

Grupo IX – Computação Gráfica como auxílio à Expressão Gráfica	VIRTUAL HERITAGE OU TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A VISUALIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO	A comunicação propõe a utilização de ambientes virtuais para possibilitar a visualização de monumentos arquitetônicos.
---	--	--