



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CABEDELO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - (DocentEPT)

ANTÔNIO CLÁUDIO DA SILVEIRA ALVES

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA - ABORDAGEM
MULTIDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A
PARTIR DAS ARTES GRÁFICAS: UMA GALÁXIA DE INOVAÇÃO A SER
EXPLORADA PELO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA *CAMPUS* CAMPINA GRANDE.

CABEDELO, PB
NOVEMBRO / 2023



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CABEDELLO**

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - (DocentEPT)**

ANTÔNIO CLÁUDIO DA SILVEIRA ALVES

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA - ABORDAGEM
MULTIDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A
PARTIR DAS ARTES GRÁFICAS: UMA GALÁXIA DE INOVAÇÃO A SER
EXPLORADA PELO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA *CAMPUS* CAMPINA GRANDE.**

Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof^o. Esp. Dyêgo Ferreira da Silva

**CABEDELLO, PB
NOVEMBRO / 2023**

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

- A474p Alves, Antônio Cláudio da Silveira.
Proposta de Intervenção Pedagógica – Abordagem Multidisciplinar em Educação Profissional e Tecnológica a Partir das Artes Gráficas: Uma galaxia de inovação a ser explorada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia *Campus* Campina Grande / Antônio Cláudio da Silveira Alves – Cabedelo, 2023.
29 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Esp. Dyêgo Ferreira da Silva.

1. Intervenção pedagógica. 2. Artes gráficas. 3. Educação profissional. I. Título.

CDU 37.013:741

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANTÔNIO CLÁUDIO DA SILVEIRA ALVES

Proposta de Intervenção Pedagógica - Abordagem Multidisciplinar em Educação Profissional e Tecnológica a partir das Artes Gráficas: Uma Galáxia de Inovação a ser explorada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Campina Grande.

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 30 de Novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Profº. Esp. Dyêgo Ferreira da Silva (Orientador)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Profª. PhD. Ana Maria Gonçalves Duarte Mendonça
Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Profª. Me. Maria das Neves de Araújo
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

DEDICATÓRIA

**À Deus, só a ele toda honra, toda glória e todo mérito por
mais esta conquista. “Os meus projetos são de DEUS”!**

Trabalhar com Educação é tarefa para os fortes!

Lucyana Fabrízia.

AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente, sem Ele, esta conquista também não teria sido possível. À minha Mãe, Teresinha da Silveira Alves e ao meu Pai, Luiz Alves Filho (em memória) que serviram de instrumento de Deus para que eu viesse a esse mundo. Obrigado por terem me proporcionado as bases educacionais caseiras, para eu pudesse trilhar nos caminhos da vida como um homem bom, fato que culminou com a minha chegada aos caminhos que hoje estou.

À minha esposa Lucyana Fabrizia, que está presente em minha vida nos últimos vinte e cinco anos, me apoiando e me fortalecendo. Aos meus filhos Pedro Lucas e Lara Louyse, que são uma fonte inesgotável de combustível para impulsionar-me pelas estradas dos meus sonhos. - Vocês três me fizeram descobrir forças que eu não sabia que tinha.

Aos meus irmãos Marcos, Marcone (em memória), Maria do Socorro (em memória), Ricardo (em memória), Roberto, Verônica, Walkíria, Valdir, Maria do Carmo, Maria José, José Luiz e Maria Luiza (em memória). Eu observei os bons exemplos de todos vocês e isso foi fundamental para que eu chegasse onde cheguei. - Amo todos vocês!

À minha Avó Carminha (em memória), que me ofertou muito da sua sabedoria, que até hoje serve de norte nas horas de dificuldades. À todos os meus familiares e amigos de perto e de longe, em especial aos meu amigo de longas datas e compadre Quiola, que está sempre presente em todos os momentos.

Aos meus mestres das artes gráficas: Epifânio Bezerra Neto, Edilson Custódio, Antonio Ronaldo, Edivaldo, José Antônio. À todos os companheiros de trabalho das Artes Gráficas, que tanto contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional, são tantos que não posso citá-los, para não pecar pelo esquecimento de algum, obrigado meus amigos!

Ao IFPB por tudo que tem proporcionado na última década para a minha vida profissional e acadêmica. Ao Professor Dyêgo Ferreira que tem nos orientado bastante desde o início desta Pós-Graduação e agora como orientador deste trabalho. A todos os professores e técnicos, terceirizados e toda a comunidade acadêmica do IFPB campus Campina Grande, em especial a José Albino (Ex-Diretor), Jacinto Faustino (Diretor Administrativo) e Ana Cristina (Atual Diretora). À todos meus amigos e amigas de perto e de longe.

OBRIGADO POR TUDO, MINHA GENTE!

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta de intervenção pedagógica para ser utilizada em atividades multidisciplinares a partir das Artes Gráficas. O estudo foi feito com base na experiência profissional do autor e conduzido a partir de pesquisa bibliográfica com autores das áreas de Design, Comunicação, Design Gráfico, Educação Profissional, Inovação e Artes Gráficas. A sequência do estudo segue uma lógica pré-estabelecida, onde o Design nos conduz nas atividades projetuais; a Comunicação é apresentada no contexto histórico como resultado das ações que envolvem os processos de Design Gráfico nas Artes Gráficas; a Educação Profissional e Tecnológica é trazida como possibilidade de ser utilizada como instrumento de formação multidisciplinar; e a Inovação como demanda emergente nas ações educacionais contemporâneas. O objetivo inicial desta pesquisa foi estimular a multidisciplinaridade a partir das Artes Gráficas, mas deu origem a outros três outros objetivos: 1 - Incentivar a participação de alunos em ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação; 2 - Correlacionar as disciplinas da formação geral com as atividades técnicas e tecnológicas que envolvem as Artes Gráficas; 3 - Conceituar e entender o que é Arte Gráfica, o que a identifica e a diferencia das Artes Gráficas. Este trabalho apresenta como a multidisciplinaridade pode ser aplicada em ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação, a partir da correlação das disciplinas da formação geral em pesquisas e práticas concomitantes com as atividades técnicas e tecnológicas que envolvem as Artes Gráficas na educação profissional. A aplicação de ações práticas, guiadas pelos resultados destes estudos, poderá contribuir substancialmente com o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais de estudantes em todos os níveis de ensino, nas mais variadas disciplinas, seguindo a linha de raciocínio construída ao longo deste TCC. As pesquisas em Arte(s) Gráfica(s) ainda têm muito a nos oferecer, mas precisam ser resgatadas do lugar comum onde sempre foram colocadas através dos milênios. Entendemos que as disciplinas que abordam a linguagens gráficas (visuais), deveriam fazer parte das grades curriculares desde os anos iniciais em nosso sistema educacional, pois se tratam de uma verdadeira galáxia de conhecimentos, que são trabalhados de forma majoritária apenas em cursos técnicos e superiores, para fins específicos das demandas de consumo de nossa sociedade.

Palavras-chaves: Escrita; Reprodução Gráfica; Comunicação; Design; Design Gráfico; Docência EPT; Inovação Sociotécnica.

ABSTRACT

This article presents a proposal for pedagogical intervention to be used in multidisciplinary activities from the Graphic Arts. The study was based on the author's professional experience and conducted from bibliographic research with authors from the areas of Design, Communication, Graphic Design, Professional Education, Innovation and Graphical Arts. The sequence of the study follows a pre-established logic, where Design leads us in the project activities; The communication is presented in the historical context as a result of the actions involving the processes of Graphic Design in the Graphical Arts; The professional and Technological Education is brought as a possibility to be used as an instrument of multidisciplinary training; and Innovation as an emerging demand in contemporary educational actions. The initial objective of this research was to stimulate multidisciplinary from the Graphic Arts, but gave rise to three other objectives: 1 - Encourage the participation of students in teaching, research, extension and innovation actions; 2 - Correlate the disciplines of general training with the technical and technological activities that involve the graphic arts; 3 - Conceive and understand what is Graphical Art, what identifies it and the difference from the graphical arts. This paper presents how multidisciplinary can be applied in teaching, research, extension and innovation actions, from the correlation of the disciplines of general training in research and concomitant practices with the technical and technological activities that involve the Art(s) Graphic(es) in vocational education. The application of practical actions, guided by the results of these studies, can contribute substantially to the development of professional skills and competences of students at all levels of education, in the most varied disciplines, because following the line of reasoning built along this TCC. The searches in Graphic Art(s) still have a lot to offer us, but they need to be rescued from the common place where they have always been placed through the millennia. We understand that the disciplines that deal with graphic languages (visual) should be part of the curriculum grids from the early years in our educational system, because they are a real galaxy of knowledge, which are worked in a majority only in technical and higher courses, for specific purposes of the consumer demands of our society.

Keywords: Writing; Graphic Reproduction; Communication; Design; Graphic design; EPT Teaching; Sociotechnical Innovation.

LISTA DE QUADROS

ANEXO 1: QUADRO 1 - Proposta inicial de disciplinas a serem trabalhadas e formas de avaliação propostas para a intervenção pedagógica.....	28, 29
--	--------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 Educação Profissional e Tecnológica	12
2.2 Design para um Mundo Complexo e Inovação Sociotécnica.....	13
2.3 Comunicação, Design Gráfico e Artes Gráficas.....	15
3 MÉTODO DA PESQUISA.....	20
4 RESULTADOS DA PESQUISA.....	21
4.1 TEMA.....	21
4.2 OBJETIVO.....	22
4.3 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE.....	22
4.4 RECURSOS NECESSÁRIOS.....	23
4.5 RESULTADOS ESPERADOS.....	23
4.6 FORMA DE AVALIAÇÃO	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil tem como objetivo oferecer uma formação que garanta aos alunos o acesso e a permanência nas instituições ofertantes desse modelo educacional para que tenham acesso ao mercado de trabalho, mas também, como consequência, vislumbrem a possibilidade de enxergar outros horizontes a partir da qualidade do ensino ofertado e visão crítica sobre relações humanas e trabalhistas, eventualmente abusivas. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9394/96, em seu artigo 39, estabelece que “*A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia*”.

Este artigo apresenta uma breve abordagem sobre o que denominamos de: *Galáxia de Inovação em Artes Gráficas*, a partir de aspectos evolutivos e de produção que envolvem processos de Comunicação e Design na sua concepção em toda a cadeia produtiva, tanto de bens materiais, quanto, principalmente, de conhecimento humano. As Artes Gráficas estão inseridas na sociedade de consumo e se apresentam como fonte inesgotável de conhecimento em suas nuances multidisciplinares. Esses aspectos podem ser utilizados nos processos de ensino, pesquisa, extensão e inovação em disciplinas de formação geral, técnica e tecnológica, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, campus Campina Grande, para a formação profissional e tecnológica de alunos de cursos técnicos integrados, subsequentes, proeja e superiores de tecnologia, conforme veremos no decorrer deste trabalho.

Apresentamos o termo Artes Gráficas e suas íntimas relações enquanto instrumento de Comunicação e Design. Nossa abordagem está centrada sobre a fragmentação e o reducionismo a que essa importante área de conhecimento foi submetida historicamente e como continua sendo exposta e pouco explorada em sua essência pelas instituições de ensino, notadamente sob o aspecto acadêmico. Apresentamos ainda, a partir do contexto multidisciplinar, uma proposta de observação, exploração e aplicação dos estudos em Artes Gráficas no contexto de Educação Profissional, Técnica e Tecnológica.

O presente estudo foi desenvolvido com base na experiência profissional e acadêmica do autor, a partir de pesquisa bibliográfica com autores das áreas de Comunicação, Design, Artes Gráficas, Inovação e Educação Profissional e Tecnológica. Foi feito um resgate histórico como forma de fundamentação teórica para o desenvolvimento de atividades práticas multidisciplinares.

O texto nos traz uma abordagem histórica das Artes Gráficas, desde os tempos mais remotos, quando o ser humano ainda se comunicava, basicamente através da oralidade, em gritos e sussurros. Conforme sabemos, as expressões gráficas talhadas e ou pintadas pelos nossos ancestrais nas paredes das cavernas e em pedras, tiveram um papel extremamente importante na transmissão dos conhecimentos para as gerações que os sucederam. Nascia ali os primórdios das Artes Gráficas, em ¹nosso entendimento.

O estudo busca despertar na comunidade acadêmica e na sociedade, o quanto as Artes Gráficas estão presentes em todos os ambientes dos cursos, disciplinas e também das nossas atividades cotidianas na forma de linguagens gráficas (visuais). Como consequência, esperamos também, influenciá-los a participar das atividades de ensino, pesquisa, extensão e de inovação.

Para o desenvolvimento deste artigo realizamos uma pesquisa bibliográfica que envolve reflexões sobre Design, Comunicação e Artes Gráficas e suas aplicações na Educação Profissional e Tecnológica e de conceitos de Inovação. O trabalho explora a ²galáxia de possibilidades voltadas ao ensino multidisciplinar, com ênfase nas Artes Gráficas, que podem ser trabalhadas nos Institutos Federais, em especial no IFPB campus Campina Grande.

¹ O autor tem experiência profissional de mais de trinta anos na área de Artes gráficas e acadêmica desde quando ingressou no curso de Bacharel em Comunicação Social(Jornalismo) na Universidade Estadual da Paraíba em 2010.

² O termo Galáxia utilizado neste artigo faz referência ao magistral trabalho do autor Marshall McLuhan no livro: “A Galáxia de Gutenberg” devido a sua importante contribuição para as Artes Gráficas e, conseqüentemente, para a humanidade como um todo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação Profissional e Tecnológica

O contexto teórico e contemporâneo em que se encontra a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil é bastante rico, complexo, turbulento e muitas vezes, contraditório. Esse cenário não poderia ser diferente, pois essa questão necessita de um amplo e irrestrito debate, devido as suas implicações na vida cotidiana de toda uma população.

As instituições de Educação Profissional e Tecnológica possuem um papel de extrema importância no sentido de contribuir, para assegurar a nossa população, o acesso aos benefícios que o texto constitucional e outros dispositivos legais e educacionais nos oferecem. Como consequência dessas discussões, o conceito de Educação Profissional e Tecnológica apresenta características difusas da formação geral. Em linhas gerais, ela é muitas vezes vista apenas como uma mera preparação para o mundo do trabalho.

Essa visão tacanha, anti-ciência e reducionista da EPT, tem consequências desastrosas no seio da nossa sociedade, pois reverbera de forma bastante significativa entre as pessoas comuns que não tiveram acesso à educação de qualidade. Ela necessita passar por sérias reflexões em suas vertentes, pois não leva em consideração os estudos desenvolvidos a partir de dados históricos, estatísticos e da formulação de atividades avaliativas voltadas à educação profissional e tecnológica em suas dimensões epistemológica e conceitual. A abordagem feita por (Moraes, et al, 2020), nos oferece uma reflexão sobre as causas que dificultam os estudos em EPT:

Entre os diversos fatores limitantes ao progresso dos estudos sobre o campo da EPT talvez nenhum seja tão simbólico quanto à própria imprecisão do termo que a define. Na história das legislações educacionais, os termos ligados à educação profissional sofrem de uma constante oscilação terminológica. (Moraes, et al, 2020).

A partir de uma busca histórica e minuciosa, os autores apontam as contradições que permeiam a problemática conceitualização do termo EPT. O estudo nos permite entender a partir da propositura de um Diagrama Estrutural que posiciona os objetivos da educação no Brasil, demonstrando as incoerências de dados estatísticos relacionados à educação profissional e tecnológica e propõem uma reflexão sobre tais estatísticas. (Moraes, et al, 2020) apontam para a necessidade de *“um exame dessa questão a partir de duas linhas investigativas: a semântica e a de estrutura legal”*. Essa abordagem desencadeia numa importante e necessária exposição de uma série de estatísticas sobre a educação profissional e tecnológica em nível

nacional e sobre os “*silêncios entre os números da formação de trabalhadores*”, (Moraes, et al, 2020), que os resultados apresentam.

À margem dos debates teóricos e legais, no campo prático da Educação Profissional, Tecnológica e no mercado de trabalho, como é de nosso conhecimento, existem cenários bastante animadores e promissores, mas eles também são permeados por situações de complexidade desoladora. Como objetivo deste trabalho é provocar e colocar as discussões sob a ótica da formação de pessoas e profissionais que se utilizam das Artes Gráficas, - ou de preceitos “imperceptíveis”, que são próprios de suas entranhas e indubitavelmente, inerentes a essa encantadora área de conhecimento, iremos centrar nossas próximas explicações nesse sentido, muito embora, todas as discussões à frente estejam e sejam, práticas indissociáveis da Educação Profissional e Tecnológica, independentemente da área de conhecimento a que estejam ligadas.

2.2. Design para um Mundo Complexo e Inovação Sociotécnica

Falar sobre a Educação Profissional Tecnológica e Artes Gráficas, envolve também discussões sobre a complexidade onde ambas estão inseridas. Conforme relatamos, todas as áreas do conhecimento fazem o uso delas de algum modo. A área de Design é essencial para os objetivos propostos neste artigo, pois em Artes Gráficas trabalhamos com planejamento tanto de ações a serem desenvolvidas, como também com a criação de produtos gráficos voltados às mais variadas necessidades humanas, (Cardoso, 2013, p. 234), afirma que:

O design é um campo de possibilidades imensas no mundo complexo em que vivemos. Por ser uma área voltada, historicamente, para o planejamento de interfaces e para a otimização de interstícios, ela tende a se ampliar à medida que o sistema se torna mais complexo e à medida que aumenta, por conseguinte, o número de instâncias de inter-relação entre suas partes. O design tende ao infinito - ou seja, a dialogar em algum nível com quase todos os outros campos de conhecimento. Em seu sentido mais elevado e ambicioso, o design deve ser concebido como um campo ampliado que se abre para diversas outras áreas, algumas mais próximas, outras mais distantes. Nesse sentido, o designer pode sim ser artista, ou artesão, arquiteto, engenheiro, estilista, marqueteiro, publicitário ou uma infinidade de outras coisas. A grande importância do design reside, hoje, precisamente em sua capacidade de construir pontes e forjar relações num mundo cada vez mais esfacelado pela especialização e fragmentação de saberes. (Cardoso, 2015, p. 234)

Os estudos em design se mostram como um importante arcabouço de contribuições na resolução de problemas cotidianos em todos âmbitos das sociedades em nível mundial. No Brasil, esses estudos também desempenham um papel de extrema importância para indústria,

comércio, serviços públicos, privados e para o terceiro setor, gerando oportunidades de emprego e renda para milhões de pessoas que estão consciente ou inconscientemente ligadas a alguma forma de fazer o design, seja através da conscientização por métodos formais, com bases em estudos acadêmicos, seja por meio de mecanismos informais, como por exemplo, nos conhecimentos sobre uma determinada forma de se produzir um pote de argila em uma comunidade quilombola.

Guardadas as devidas proporções, por se tratar de uma proposta voltada, inicialmente, a Educação Profissional e Tecnológica, esse trabalho vislumbra também em contribuir para diminuir o hiato, ainda existente, entre as ciências e as atividades projetuais, conforme exposto por Bonsiep, 2011, no livro *Design, Cultura e Sociedade*, onde o autor afirma que:

Enquanto as ciências enxergam o mundo sob a perspectiva da cognição, as disciplinas de design o enxergam sob a perspectiva do projeto. Essas são duas perspectivas diferentes, que oxalá, no futuro, acabem se fundindo. Estou convencido de quê, no futuro, haverá uma interação frutífera entre o mundo das ciências e o mundo do projeto, que hoje, se dá, no máximo, esporadicamente. (Bonsiep, 2011, P. 19)

Conforme observamos, o design está presente em tudo que nos rodeia e, nesse sentido, é responsável também por gerar soluções para demandas sociais, pois a complexidade de contribuições que oferece, dialoga, transita e contribui, direta e indiretamente, com todas as áreas de conhecimento, fato esse, que exige que pesquisadores estejam em processo constante de interação. Nesse sentido, o conceito de Design Estratégico proposto por (Skaletsky, 2016, p. 16) nos ajuda a entender como o desenvolvimento de ações educacionais a partir do enfoque multidisciplinar pode ser planejado e aplicado a partir das Artes Gráficas, pois:

“O Design Estratégico nasce de uma perspectiva advinda dos conceitos da semiótica ao estabelecer uma relação direta com a linguagem e seus processos de construção de sentido”. ... “É um processo aberto, dialético, que traz o design como ponte entre diversas disciplinas e pontos de vista, com a capacidade de gerar aprendizado entre os envolvidos”. (Skaletsky, 2018, p. 16).

As instituições de Educação Profissional e Tecnológica possuem um importante papel no desenvolvimento de um ponto de equilíbrio entre as desigualdades históricas que permeiam as várias camadas populacionais que formam o seio de nossa sociedade. Devemos observar essas instituições como um importante contributo de enfoque das discussões sobre inovação como forma de estabelecer diálogos com a sociedade civil devido às crescentes

demandas sociais e ambientais, para que possamos alcançar níveis satisfatórios de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, em nossa proposta de intervenção podemos trabalhar a partir do conceito de inovação sociotécnica. Machado e Desideri, contribuem com a seguinte afirmação:

A análise das organizações como sistemas sociotécnicos teve um significado estratégico para o entendimento de um grande número de problemas organizacionais. O enfoque sociotécnico inova ao tratar as organizações como um sistema aberto que interage com o ambiente externo e com o seu próprio ambiente interno. (Machado e Desideri, 2006)

Nesse sentido, Torres, 2020, p. 52 e 53, a partir da contribuição de Gells, 2004, afirma que:

“... a Inovação Sociotécnica implica um processo de mudança tanto na estrutura do sistema como na relação entre os atores no interior do sistema, afetando produção, distribuição e consumo, bem como as dimensões comportamentais, técnicas e sociais.” (Gells, 2004, in Torres, 2020, p. 52)

O autor apresenta algumas características da inovação sociotécnica da seguinte maneira: “*Multiator, Multifator, Multinível, Altamente incertas e Processos de longo prazo*” (Gells, 2004 in Torres, 2020, p. 52 e 53). A partir dessa perspectiva de complexidade, nos instiga a possibilidade de investigar e propor atividades projetuais em inovação sociotécnica, enquanto prática pedagógica, para possíveis propostas sistemáticas multidisciplinares que possam promover a interação entre as disciplinas da formação geral a partir das Artes Gráficas que sejam voltadas ao planejamento, criação e manufatura de produtos e serviços gráficos, seguindo os estudos em Comunicação, Design e suas variantes.

2.3. Comunicação, Design Gráfico e Artes Gráficas

A era dos Símbolos e Sinais - O ato de ensinar é uma tarefa desafiadora e instigante que atravessa gerações, que está intimamente ligado à história da humanidade. Aprender através das culturas, oral e gestual, são as mais antigas experiências comunicacionais humanas. Através delas, o conhecimento repassado pelos nossos ancestrais estimulou o desenvolvimento e a ampliação da cultura visual (gráfica). A partir daí, surgiu a necessidade e a prática do uso de símbolos e sinais que pudessem, não só facilitar os processos de comunicação, mas também deixar registradas através de expressões gráficas rudimentares, as mais variadas experiências humanas para os seus descendentes.

O desenvolvimento dessas habilidades motoras e manuais acompanha o ser humano desde os tempos mais remotos. Através de técnicas artísticas inconscientes, porém inatas, nossos ancestrais nos deixaram como herança as primeiras formas de expressão gráfica através de entalhes, escrituras e pinturas rupestres. De acordo com De Fleur, M. e Ball-Rokeach, 1993:

Conforme a capacidade de aprendizagem foi crescendo ao longo de milhões de anos de evolução pré-humana, sistemas de comunicação baseados em símbolos e sinais sem dúvida foram ficando cada vez mais elaborados, convencionados, e, de fato, efetivados. (De Fleur, M. e Ball-Rokeach, 1993, p. 23)

De forma inconsciente, porém inata, os nossos antepassados desenvolveram os símbolos gráficos a partir de um processo de design gráfico involuntário, notadamente muito ligado ao seu instinto de sobrevivência. Sem perceber, eles começaram a desenvolver ali, um sistema que os transportou da comunicação oral primitiva de gritos, sussurros e também gestual, para uma nova forma de transmissão de conhecimentos. Nesse sentido, Giovanini, 1987, afirma que:

A evolução da linguagem também é completamente desconhecida. Há quem julgue que, paralelamente à evolução da espécie humana, a linguagem também tivesse feito alguns progressos e que, portanto, na época do homo sapiens e do advento da arte gráfica, os sistemas de comunicação oral tivessem progredido mais do que 80.000 anos antes com o homem de Neanderthal. (Giovanini, 1987, p. 27).

Aquelas primeiras pinturas de símbolos, os sinais entalhados, seus rabiscos e grafismos, eram carregados de significados, não apenas enquanto arte, mas também sob a égide dos conhecimentos sobre comunicação. Nossos ancestrais não estavam preparados para aquela mudança tão brusca de tecnologias de aprendizagem, mesmo assim “evoluíram” sem entenderem direito o que estava acontecendo.

A introdução das artes gráficas rudimentares, aliadas às formas de comunicação anteriores, revolucionou o sistema comunicacional humano e formou as bases tecnológicas e científicas contemporâneas. Não reconhecer, cotidiana e permanentemente esses fatos e deles não tirar as lições que até hoje insistimos em fazer erradas, - muitas vezes, de forma proposital, é insistir em justificar a miséria e a desigualdade latentes que permeiam as sociedades em nível mundial atualmente, pois o maior e mais poderoso instrumento que possuímos para acabar com as mazelas da humanidade é o conhecimento pleno e irrestrito, acessível a todos os seres humanos.

A Era da Escrita - Milênios se passaram e com eles as técnicas de comunicação também evoluíram, desenvolveram-se os alfabetos modernos e a matemática através da cultura gráfica da escrita, ou seja, a grafia, que foi outra grande revolução no desenvolvimento da comunicação.

Para muito além do alfabeto e dos símbolos matemáticos, em nosso entendimento, aquelas grafias que foram desenvolvidas são verdadeiras obras de arte em suas mais variadas formas, pois emanaram do pensamento livre e do espírito humano. (Meggs, P. B.; Purvis, A. W. 2009, p. 19), contribuem da seguinte forma, para reforçar o nosso entendimento:

O desenvolvimento da escrita e da linguagem visual teve suas origens mais remotas em simples figuras, pois existe uma ligação estreita entre o desenho delas e o traçado da escrita. Ambos são formas naturais de comunicar ideias e os primeiros seres humanos utilizavam as figuras como um modo elementar de registrar e transmitir informações. (Meggs, P. B.; Purvis, A. W. 2009, p. 19)

A Palavra Impressa - Outro momento, não menos importante na história da humanidade, e que foi crucial para o desenvolvimento pleno de todas as áreas do conhecimento, foi a passagem da palavra escrita para a palavra impressa com Johannes Gutenberg. Marshall McLuhan, em sua obra *“A Galáxia de Gutenberg”* nos brinda com reflexões históricas acerca da genialidade do alemão da cidade de Mainz e suas contribuições, que fizeram da tipografia e das palavras impressas, - como definiu o educador Anísio Teixeira: *“um instrumento da civilização”* (Teixeira, Rio, 1969 in McLuhan, 1911, p. 11).

Mesmo se apossando de conhecimentos advindos de outras culturas, (ALVES, 2015, P. 9), como a indiana e chinesa, por exemplos, Gutenberg teve a grande sacada de montar as letras separadas e de utilizar uma prensa de uva para pressionar o papel contra os tipos (letras) feitos inicialmente de madeira e posteriormente de uma liga metálica predominantemente de chumbo, que conhecemos hoje por matriz de impressão, oferecendo maior facilidade na composição de textos e velocidade na reprodução de materiais impressos.

Foi nesse contexto que Johannes Gutenberg, em torno do ano 1450, se tornou um famoso personagem na história do design gráfico. Uma das demandas que as crescentes redes de intelectuais fizeram surgir diz respeito ao seguinte problema: Como copiar livros mais rapidamente? Era necessário que uma tecnologia mais eficaz que a mão humana surgisse para reproduzir os textos que circulavam pelas cidades da Renascença: a atualização de estudos em artes, astronomia, biologia e medicina dependia disso. (Escobar, 2023, p. 60)

Artes Gráficas - As Artes Gráficas são a concretização, a materialização de uma infinidade de necessidades humanas ligadas à comunicação visual e ao design gráfico, que se manifestam através de simbologias e emoções, em múltiplas situações do nosso cotidiano. Elas dão vida e forma, física ou virtual, à abstrações a partir de uma espécie de simbiose que acontece durante a execução de processos que envolvem Comunicação e Design em suas mais diversas e complexas vertentes. As Artes Gráficas são uma área apaixonante, que (Collaro, 2012, fl. XVII), logo na introdução, define da seguinte forma:

As artes gráficas para mim são como o pai que pega o filho pela mão e o ensina o caminho da vida, iluminando-o para que trilhe a forma de converter conhecimentos em algo físico sem o qual a humanidade não estaria no patamar que se encontra hoje. (Collaro, 2012, p.10)

Ao nos debruçarmos sobre os conhecimentos históricos e contemporâneos envolvidos nos processos de reprodução gráfica: Xilogravura, Calcografia, Tipografia, heliografia, Offset, Rotogravura, Serigrafia, Sublimação, Flexografia, Tampografia, Hot-Stamping, Impressão a laser, Impressão jato de tinta à base d'água e solvente, DTF (Direto do filme), Impressão em 3D, recortes gráficos em CNC (controle numérico computadorizado), Impressão em Braille etc, é possível compreender que as Artes Gráficas ainda são um conceito em constante construção, e permanente mutabilidade. Defini-las é tarefa árdua.

Podemos afirmar que as Artes Gráficas são uma fonte, onde todas as outras áreas do conhecimento, a indústria e o comércio, diuturnamente, bebem de sua água, mas, num processo de letargia e cegueira frenética, não percebem, - ou não querem perceber, a sua importância e muito menos de sua existência. Trata-se de um segmento crucial que é frequentemente explorado pela sociedade de modo geral, mas minimamente reconhecida como tal, sob o ponto de vista educacional em atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação, muito embora seja um dos principais elementos, que conforme falamos, “dá vida e forma” a todos esses processos.

Essas questões não estão inseridas conforme deveriam, principalmente em espaços acadêmicos e muito menos no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, salvo em cursos voltados à áreas gráfica ou comunicação e design, mas não deveria se resumir dessa forma. As disciplinas que abordam a linguagens gráficas (visuais), deveriam fazer parte das grades curriculares desde os anos iniciais, como forma de contributo para o desenvolvimento do nosso sistema de ensino.

Não é exagero afirmar que sem as Artes Gráficas não existiria a sociedade de consumo, muito menos áreas de conhecimento nos moldes contemporâneos. Elas são utilizadas como uma mera subjetividade, mas são exaustivamente utilizadas em todas as nossas atividades cotidianas como mola propulsora de todas essas estruturas de comunicação, publicidade, propaganda, artes, jornalismo, indústria, comércio, ensino, etc.

Imaginemos como seria se fazer publicidade, propaganda, marketing ou jornalismo sem as Artes Gráficas?, seria impossível a existência dessas áreas de conhecimento. Agora, imaginemos a indústria e o comércio e suas demandas por difusão de informações e vendas, suas embalagens sem as Artes Gráficas, como seriam? como poderiam existir?.

Os saltos evolutivos que a humanidade deu, invariavelmente estão historicamente ligados às Artes Gráficas. Cada letra, símbolo, sinal ou espaço em branco digitados. Cada ponto, linha, quadro, tabela, código, imagem, linguagem de programação. Qualquer outra representação gráfica presente, - seja neste trabalho de TCC, em outras plataformas digitais, ou em quaisquer um dos milhares de substratos físicos existentes, ou até em quaisquer meios de reprodução ou interface gráfica, são resultado de todo esse processo de evolução humana que aqui denominamos por Artes Gráficas.

O desenvolvimento das linguagens e conseqüentemente do conhecimento humano se deram, se dão, e se darão sempre, com base nos princípios que regem as Artes Gráficas. Nas palavras de (Collaro, 2012, p.10):

Ao se falar em letras, trata-se da humanidade. Quando o homem estabeleceu sinais para traduzir os sons, tudo mudou; a criação da linguagem foi um grande divisor de águas. A complexidade de cada língua é reflexo das características culturais e permite que cultuemos fatos, mitos e expoentes de modo impresso. (Collaro, 2012, p.10)

Formar pessoas seja para a vida cotidiana ou para o universo do trabalho, requer ensino minucioso e pragmático, não há como se propagar conhecimento sem se trabalhar, minimamente que seja, com alguma forma de representação das Artes Gráficas. Elas são responsáveis por fazer funcionar as sociedades de consumo, gerar conhecimento, formar as bases da economia e fazer girar as engrenagens dos sistemas social e capitalista e de quaisquer outros existentes.

Em nosso entendimento, as Artes gráficas estão em tudo aquilo que necessita de ser grafado, rabiscado, ou criado artisticamente em forma física ou virtual, e em tudo que dela derivar, para transmitir mensagens, informações, notícias, ideias, simbologias, através de

grafismos e contra-grafismos para ser impressa, pintada, entalhada, esculpida, cortada, modelada, transferida, através de atividades técnicas inerentes às Artes Gráficas ou expostas em plataformas e interfaces gráficas digitais.

Na contemporaneidade, retornamos à era dos símbolos e sinais, só que agora também, em ambientes virtuais. Esse fato implica em um risco proeminente para a educação, pois em um smartphone, por exemplo, você sintetiza a um viés minimamente reducionista de deslizar frenético dos dedos nas telas, toda a história da humanidade. Em sua enorme maioria, as pessoas mal aprenderam a linguagem padrão de seus países e estão se deparando com a necessidade de aprender as mais diversas e complexas linguagens de programação que se desenvolvem cotidianamente. Conforme sabemos, a educação tem um papel fundamental nesse contexto.

A educação Profissional e Tecnológica associada às Artes Gráficas, nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação, podem contribuir imensamente, para o desenvolvimento de práticas pedagógicas multidisciplinares capazes de ajudar, no sentido de fortalecer os nossos sistemas educacionais e conseqüentemente, na formação de uma sociedade verdadeiramente equânime e plural, conforme preceitua a nossa constituição e demais dispositivos legais.

3. MÉTODO DA PESQUISA

A partir das inquietações encontradas no decorrer das disciplinas do Curso de Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica, buscamos investigar os fazeres saberes que fazem parte da “Galáxia de Inovação” das Artes Gráficas constante no título deste artigo, pois passamos a ter uma visão mais ampla sobre os processos que envolvem a EPT e entendemos que essas práticas poderiam ser utilizadas na formação profissional de discentes do IFPB campus Campina Grande, inicialmente em cursos de curta duração, estimulando atividades concomitantes com as disciplinas da formação geral que resultará em práxis multidisciplinares.

A pesquisa foi realizada, a partir das contribuições de Gil, 2008, onde fizemos a *“pesquisa bibliográfica com base em material já elaborado, constituída principalmente de livros e artigos científicos”*, e também na internet. Por se tratar de uma pesquisa que envolve todo o contexto histórico das Artes Gráficas, o lapso temporal das referências utilizadas neste artigo seguiu parâmetro de publicações mais antigas associadas a outras mais

recentes. Os livros físicos utilizados nesta pesquisa fazem parte da biblioteca do autor deste trabalho, alguns deles já estavam em seu acervo há um tempo, outros foram adquiridos recentemente. Esse resgate histórico foi feito a partir da consulta de autores das áreas de Design, Comunicação, Design Gráfico, Educação Profissional, Inovação e Artes Gráficas e também com base na experiência profissional do autor.

A sequência do estudo segue uma lógica pré-estabelecida, onde o Design foi pensado para nos conduzir através das atividades projetuais; a Comunicação é apresentada no contexto histórico como resultado das ações que envolvem os processos de Design Gráfico nas Artes Gráficas; a Educação Profissional e Tecnológica é trazida como possibilidade de ser utilizada como instrumento de formação multidisciplinar; e a Inovação como demanda emergente nas ações educacionais contemporâneas.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

O escopo metodológico que utilizamos nesta proposta de intervenção pedagógica possui o firme propósito de apresentar como a multidisciplinaridade pode ser aplicada em ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação, a partir da correlação das disciplinas da formação geral em pesquisas e práticas concomitantes com as atividades técnicas e tecnológicas que envolvem a(s) Arte(s) Gráfica(s) na educação profissional.

Dessa forma, as pesquisas resultaram na necessidade da oferta de conhecimentos e reflexões multidisciplinares sobre como os componentes curriculares da formação geral podem ser trabalhados em concomitância com as áreas de Comunicação, Design voltados às Artes Gráficas, pois existe uma prática muito comum de se utilizar esses conhecimentos de forma muito superficial e subjetiva, o que não deveria ocorrer, devido ao fato de promoverem enormes lacunas durante o processo educacional e de formação profissional e tecnológica e também para a vida.

4.1. TEMA

O tema deste trabalho foi definido a partir das inquietações do autor, pois, segundo a linha de raciocínio construída a partir da bibliografia pesquisada, aliada à experiência profissional, as Artes Gráficas formaram as bases de todo o conhecimento humano, desde os tempos mais remotos, e foram responsáveis pela evolução da sociedade de consumo e consequentemente de todas as tecnologias existentes na contemporaneidade.

4.2. OBJETIVO

Estimular, a partir da multidisciplinaridade, ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação, fazendo a correlação das disciplinas da formação geral em pesquisas e práticas concomitantes com as atividades técnicas e tecnológicas que envolvem as Artes Gráficas. Para tanto precisamos conceituar e entender o que é Arte Gráfica, o que a identifica e a diferencia das Artes Gráficas.

4.3. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Proposta de Intervenção Pedagógica - Nossa proposta de intervenção apresenta as nuances existentes entre Design, Comunicação e Artes Gráficas, e as utiliza como instrumento de inovação, voltado às atividades de ensino, pesquisa e extensão, com foco na multidisciplinaridade em concomitância com as disciplinas da formação geral e de atividades técnicas e tecnológicas que envolvem as Artes Gráficas. Para que seja executada essa proposta de intervenção, precisamos de um espaço que teoricamente chamamos de Laboratório Multidisciplinar de Inovação em Artes Gráficas. É necessário que o ambiente possua recursos materiais, humanos e financeiros para que seja alcançado o êxito esperado, pois será preciso aplicar atividades práticas e associá-las ao conhecimento teórico das diversas áreas do conhecimento que já são trabalhados cotidianamente nas salas de aulas e laboratórios do IFPB campus Campina Grande.

Atendidos os requisitos, a proposta de intervenção pedagógica objeto desta pesquisa poderá se dar a partir da apresentação de situações educacionais que temos defendido em todos os ambientes pelos quais temos circulado nas últimas décadas. Nessas atividades, os estudantes são protagonistas e os professores atuam como facilitadores, durante o processo multidisciplinar de ensino-aprendizagem. Poderemos trabalhar com alunos das mais variadas áreas, para que possamos desenvolver e alcançar um trabalho multidisciplinar bastante sólido, inclusive, com exemplos de utilização de inteligência artificial e realidade aumentada em produtos impressos e virtuais no âmbito das atividades.

A situação escolhida para essa abordagem pode ser feita das mais diversas formas, pois a criação de um determinado produto gráfico precisa ter, em algum momento das etapas de seu desenvolvimento, ligação direta com pelo menos uma, ou com as mais variadas áreas de conhecimento possíveis. Em uma situação real, as turmas devem ser divididas na mesma quantidade de áreas que forem identificadas. Assim sendo, hipoteticamente, vamos trabalhar

com o desenvolvimento de um livro que possa ser utilizado em plataformas físicas e virtuais. O produto final deverá ter características específicas para cada ambiente de uso. Ambos os produtos, o físico e o virtual, servirão de lugar de registro de todas as atividades que forem trabalhadas. O livro deverá conter também um lugar em formato de caixa de madeira, como fundo falso, onde os alunos poderão utilizar como porta objetos ou inserir um dispositivo eletrônico que possa emitir sons e imagens.

O desenvolvimento desta proposta deverá atender também a requisitos de acessibilidade e inclusão e deverá ser registrado em fotos e vídeos desde a criação até a finalização do trabalho e armazenado de forma segura, para que possamos montar um laboratório virtual, onde será possível recebermos visitas online através de óculos de realidade virtual e aumentada para treinamentos à distância em Artes Gráficas para a Educação Profissional.

4.4. RECURSOS NECESSÁRIOS

Computadores, Internet, Quadro, TV, Projetor, Periódicos/Livros/Revistas/Links, Equipamento de Som, Gravadora de matrizes, Impressoras, Guilhotinas, Grampeadores e outros materiais de expediente (papel, cola, estiletes, tesoura, tintas, etc). Apoio técnico de tradutor intérprete de Libras; Professores das mais diversas áreas; Apoio de servidores terceirizados, Salas de aulas, Laboratórios de informática, Laboratório Multidisciplinar de Inovação em Artes Gráficas, Gráfica do IFPB Campus Campina Grande, Agendamento de veículos para transporte para realização de visitas técnicas, Visitas técnicas a parques gráficos, empresas privadas e instituições públicas.

4.5. RESULTADOS ESPERADOS

Conforme descrito, nosso objetivo é proporcionar aos alunos de cursos técnicos e superiores de tecnologia do campus Campina Grande, conhecimentos e reflexões sobre Comunicação e Design voltados às Artes Gráficas, para capacitá-los a compreender o quanto essas áreas são tão próximas das disciplinas que eles cursam habitualmente, estimulando ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação a partir de atividades multidisciplinares.

Assim sendo, esperamos ampliar a visão deles sobre a produção de produtos gráficos, físicos e virtuais, a partir da associação entre teoria e prática, de modo que os professores possam contribuir de forma concomitante, apresentando características intrínsecas de produtos gráficos que estejam correlacionadas com cada disciplina. De forma resumida,

podemos trabalhar com várias disciplinas e suas respectivas correlações com a produção de materiais gráficos físicos ou virtuais, dentre outras para a formação geral, técnica, tecnológica e científica de nossos alunos.

A partir de nossa proposta de intervenção, visamos também suscitar o debate sobre a possível instalação de um Laboratório Multidisciplinar de Inovação em Artes Gráficas no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Campina Grande, que seria um espaço de aprendizagem profissional, tecnológica, científica e também de compartilhamento de conhecimentos e interação com a sociedade e os setores produtivos que trabalham no âmbito das artes gráficas, inclusive com a possibilidade de formar profissionais amplamente capacitados para atuarem nessa área, que atualmente, pelo menos em Campina Grande, não contam com esse tipo de formação técnica.

4.6. FORMAS DE AVALIAÇÃO - (ANEXO 1)

As avaliações das atividades serão realizadas de forma contínua, levando-se em consideração a participação efetiva dos alunos em todas as etapas, bem como o cumprimento dos prazos propostos. Para tanto, realizaremos debates sobre o andamento das atividades, apresentação dos resultados das pesquisas realizadas e eventualmente faremos aplicação de questionários voltados a concomitância das atividades teóricas e práticas propostas.

Durante a XVIII Semana de Ciência e Tecnologia realizada no IFPB campus Campina Grande, no final do mês outubro de 2023, apresentamos o minicurso: *“Abordagem Multidisciplinar em Educação Profissional e Tecnológica a partir das Artes Gráficas: Uma Galáxia de Inovação inexplorada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Campina Grande”*. Na oportunidade, após uma breve palestra, desenvolvemos uma atividade prática com abordagem sobre todo o processo produtivo de produtos impressos e virtuais, utilizando como exemplo as possibilidades, - um tanto quanto, “simplórias”, que podem ser desenvolvidas a partir de uma impressora jato de tinta como simulador.

Desenvolvemos então, uma atividade prática de confecção de sacolas em papel kraft, 120 gramas com alças em sisal. o Material foi impresso durante a palestra, inclusive, já com uma foto dos que estavam presentes no evento. O público participou efetivamente e pode observar o quanto essa discussão é pertinente e o quanto pode contribuir para a formação dos nossos alunos, bem como para a conscientização de toda a comunidade acadêmica com relação às Artes Gráficas. O principal sentimento que ficou entre professores e alunos participantes do minicurso foi: *“Se a partir de uma impressora jato de tinta, formato A4,*

pode-se chegar a tantas discussões, imaginemos o quanto de conhecimento e benefícios práticos estamos deixando conquistar em não oferecermos o devido reconhecimento às Artes Gráficas?”

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para muito além de uma pesquisa bibliográfica como TCC, o curso de Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica, nos possibilitou a enxergar a prática Docente em EPT como um instrumento educacional capaz de nortear as ações educacionais dos fazeres saberes que envolvem as Artes Gráficas.

Com base nessa pesquisa, entendemos que podemos trabalhar o conceito de “Arte Gráfica”, no singular, fazendo referência a todo o processo de construção do conhecimento humano, que envolve desde as artes “rupestres”, até as interfaces gráficas de quaisquer dispositivos eletrônicos contemporâneos, enquanto que o termo “Artes Gráficas”, no plural, nos remete aos processos produtivos de impressão e reprodução de materiais gráficos em duas ou três dimensões.

Entendemos que este espaço de apresentação de um TCC é demasiadamente restrito para uma discussão tão ampla e fascinante quanto a que tentamos resumir, mas a discussão sobre as Artes Gráficas e suas vertentes multidisciplinares, deve ser amplamente debatida e aplicada na formação das pessoas desde a primeira infância, pois conforme observamos ao longo deste artigo, foi a partir dela que a humanidade se desenvolveu e poderá evoluir de modo mais abrangente, trazendo benefícios educacionais que se estenderão a toda a sociedade, indistintamente.

As pesquisas em Arte(s) Gráfica(s) ainda têm muito a nos oferecer, mas precisam ser resgatadas do lugar comum onde sempre foram colocadas através dos milênios. Entendemos que as disciplinas que abordam a linguagens gráficas (visuais), deveriam fazer parte das grades curriculares desde os anos iniciais em nosso sistema educacional, pois se tratam de uma verdadeira galáxia de conhecimentos, que são trabalhados de forma majoritária apenas em cursos técnicos e superiores, para fins de áreas específicas no atendimento de demandas de consumo de nossa sociedade.

Finalizamos este trabalho cheios de esperança que em um futuro próximo, estejamos desfrutando de um lugar de destaque para as contribuições cotidianas que as Artes Gráficas nos proporcionam, e acima de tudo, vivendo em um sistema mais justo e menos desigual, lugar esse, a que só o conhecimento pleno pode nos conduzir.

REFERÊNCIAS

BONSIEPE, Gui. **Design, Cultura e Sociedade**. Gui Bonsiepe. São Paulo: Blucher, 2011.

CARDOSO, Rafael. **Design para um Mundo Complexo** / Rafael Cardoso, São Paulo: Cosac Naify, 2013.

COLLARO, Antônio Celso. **Produção Gráfica: Arte e técnica na direção de arte** / Antônio Celso Collaro. – 2. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

DEFLEUR, Melvin L. (Melvin Lawrence), 1923 – **Teorias da comunicação de massa** / Melvin L. Defleur e Sandra Ball-Rokeach; tradução da 5. Ed. norte-americana, Octavio Alves Velho. – Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

ESCOBAR, Bolívar Teston de. **Introdução à Tipografia** / Bolívar Teston de Escobar. Curitiba: Editora Intersaberes, 2023.

GIOVANINI, Giovanni. **Evolução na comunicação; do sílex ao silício** / sob a coordenação de Giovanni Giovanini; ensaios de Barbara Giovanini et al; tradução de Wilma Freitas Ronald de Carvalho; revisão técnica de André Luiz Lazaro – Rio de Janeiro: Nova Fronteira: 1987.

MCLUHAN, Marshall, 1911- M145g. **A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico**. Tradução de Leonidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. Editora Nacional, Editora da USP - São Paulo, [1972]. 390p. (Cultura, sociedade, educação, v. 19)

TORRES, Pablo Marcel de Arruda. **Inovação & Design: Perspectivas Projetuais para o mundo contemporâneo** / Pablo Marcel de Arruda Torres. 1.ed. - Curitiba: Appris, 2020. 155 p. ; 23 cm - (Ciência da comunicação).

REFERÊNCIAS DA INTERNET:

ALVES, Antônio Cláudio da Silveira. **As Evoluções Tecnológicas na Comunicação Visual**. 2015. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2015. [Artigo]. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/xmlui/handle/123456789/10538>. Acesso em: 05/11/2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB**. 9394/1996. BRASIL. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/544283/lei_de_diretrizes_e_bases_2ed.pdf. Acesso em: 03/11/2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em 01/11/2023.

MACHADO, Ana Cláudia Morrissy; DESIDERI, Piero Eugenio dos Santos. **A abordagem sociotécnica como uma forma alternativa de organizar o trabalho**. 2006. Disponível em: <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/9102>. Acesso em: 20/11/2023.

MEGGS, P. B.; PURVIS, A. W. **História do design gráfico**. Philip B. Meggs E Alston W. Purvis. São Paulo: Cosac Naify, 2009. Disponível em: https://www.academia.edu/39251364/hist%C3%B3ria_do_design_gr%C3%A1fico_meggs. Acesso em 01/11/2023.

MORAES, G. H.; ALBUQUERQUE, A. E. M.; SANTOS, R.; SILVA, S. S. M. O. (org.). **Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: Um Campo em Construção**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/diversas/temas_da_educacao_profissional_tecnologica/avaliacao_da_educacao_profissional_e_tecnologica_um_campo_em_construcao.pdf. Acesso em: 05/11/2023.

PPC. **Curso Técnico Integrado de nível médio em ADMINISTRAÇÃO na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA**. Disponível em: https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/151/documentos/PPC-PROEJA-Administracao-CG_Final.pdf. Acesso em: 04/11/2023

ANEXO 1

QUADRO 1

Disciplinas	Temas/Atividades que podem ser pesquisados/ trabalhados na proposta de intervenção pedagógica	Participou das atividades teóricas?		Participou das atividades práticas?	
		SIM	NÃO	SIM	NÃO
Meio ambiente	- Descarte de resíduos sólidos, embalagens e demais produtos oriundos das artes gráficas;				
Libras / Braille / PCD's	- Acessibilidade e inclusão, Produção de materiais gráficos, físicos e/ou virtuais, acessíveis em braille e libras, desenvolvimento de sinais em libras e braille voltados a produção gráfica;				
Informática	- Hardware, software, programas de editoração gráfica, desenvolvimento de softwares de modo geral, inteligência artificial e realidade virtual e aumentada;				
História	- História da escrita, história da impressão, desenvolvimento histórico dos processos gráficos, história do design gráfico;				
Geografia	- Artes gráficas e globalização, cartografia, novas tecnologias aplicadas e softwares de design cartográfico.				
Biologia	- Artes gráficas e suas influências nos sentidos do corpo humano.				
Química	- Fabricação de papel, tintas solventes, pigmentos, produtos químicos utilizados em produção gráfica;				
Física	- Teoria das cores e aspectos físicos dos materiais utilizados em produção gráfica;				
Filosofia	- Ética nas Artes Gráficas;				
Inglês instrumental	- Leitura técnica de informações contidas em equipamentos manuais de produção gráfica;				
Sociologia	- Obsolescência programada, capitalismo, estudos sociológicos que envolvem as pessoas que trabalham com as artes gráficas;				

Produção textual, Literatura, Metodologia Científica	- Elaboração de textos para o desenvolvimento de livros e outros materiais impressos e virtuais;				
Matemática	- Cálculos sobre formatos de papel e suas correlações com o desenvolvimento em todas as etapas de fabricação de produtos gráficos;				
Artes Gráficas, sistemas de impressão e suas aplicações históricas e no cotidiano.	- Xilogravura, Calcografia, Tipografia, heliografia, litografia, Offset, Rotogravura, Serigrafia, Sublimação, Flexografia, Tampografia, Hot-Stamping, Impressão a laser, Impressão jato de tinta à base d'água e solvente, Impressão 3D, Impressão em Braille;				
Design gráfico	- Desenvolvimento de aspectos gráficos e diagramação das informações textuais e visuais;				
*Empreendedorismo	*Perfil do Empreendedor em artes gráficas, Características do Empreendedor em artes gráficas. A Importância do Empreendedorismo em artes gráficas na Sociedade. Oportunidades de Mercado das artes gráficas. A Criação de Novos Empreendimentos em artes gráficas. O Plano de Negócio e Rotinas administrativas em artes gráficas. <i>(*Adaptado do PPC do curso técnico em administração, Proeja, IFPB campus Campina Grande, p. 163)</i>				

Fonte: Próprio Autor (*adaptado)