

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

# A TECNOLOGIA E SEU PAPEL PERANTE O CONSUMO: QUERER VS PRECISAR

**Matheus Cé Machado** - matheus.machado@polo.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Mecânica  
Florianópolis - SC - Brasil

**Sergio Luiz Dutra** - sergio.dutra@polo.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Mecânica  
Florianópolis - SC - Brasil

## Resumo

*Por meio da análise da tecnologia refletida nos objetos e artefatos dos dias atuais busca-se identificar e quantificar, mesmo que qualitativamente, o impacto do simbolismo envolvido nos bens de consumo, monumentos e criações humanas de modo geral. Tendo em vista o apelo simbólico dos artefatos tecnológicos, pode-se correlacionar o papel do engenheiro no desenvolvimento desses artefatos e o quão responsável este será pelo simbolismo atrelado a eles, os aspectos e ambições tecnológicas intrínsecas aos objetos, bem como o poder de uma logomarca despertar fascínio no consumidor. De maneira qualitativa e embasado na literatura faz-se uma discussão com relação aos benefícios simbólicos e funcionais dos produtos, e como principalmente os benefícios simbólicos podem influenciar na compra do produto, a partir da rotulação e identificação na sociedade consumidora para adquirir tal produto. Por fim, faz-se uma conexão entre o simbolismo e a cultura material, levantando assim a temática principal do presente trabalho, a questão do querer contra o precisar. O que se busca: satisfação de vontades e anseios ou necessidades?*

**Palavras-chave:** *Simbolismo, Consumo, Cultura Material.*

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo busca abordar a temática da sociedade de consumo e a sua correlação com o desenvolvimento tecnológico. Além disso, demonstrar a influência que os símbolos gerados pelos referidos produtos tecnológicos geram individual e coletivamente da sociedade contemporânea. A título organizacional e metodológico os tópicos foram divididos em:

1. Tecnologia: Dos primórdios à sociedade de consumo;
2. As influências da tecnologia na sociedade de contemporânea;
3. Sociedade de consumo e sua representação simbólica;
4. Cultura Material.

Todos os tópicos e assuntos abordados convergem para a verificação do papel da engenharia e do desenvolvimento tecnológico, de maneira geral, como fator contribuinte à concretização da sociedade de consumo e suas consequências danosas para a sociedade contemporânea.

## 2 TECNOLOGIA: DOS PRIMÓRDIOS À SOCIEDADE DE CONSUMO

O nascimento da tecnologia não pode ser dissociado do próprio surgimento do homem no planeta, sendo assim, cabe frisar o aspecto do desenvolvimento tecnológico que trouxe diversas benesses para a sociedade, inclusive, tornando o trabalho mais eficiente e produtivo. De modo geral, as inovações apresentadas pela tecnologia foram apresentadas como motores de um progresso, acabando por preterir os seus efeitos prejudiciais, consequência essa que a sociedade atualmente busca transformar e remediar.

Dessa forma, nos últimos anos do século XX o lado negativo do progresso tecnológico tornou-se objeto de reflexão nas sociedades industrializadas, que se voltaram para a busca de tecnologias alternativas menos agressivas ao meio ambiente, por exemplo. Para fins de marcos teóricos, pode-se considerar a tecnologia como um “conjunto de princípios, métodos, instrumentos e processos cientificamente determinados que se aplica especialmente à atividade industrial, com vistas à produção de bens mais eficientes e mais baratos”. Portanto, esse conceito de tecnologia engloba tanto suas técnicas quanto seu estudo. Além disso, ainda é possível buscar a tecnologia como uma aplicação de descobertas da ciência aos objetivos da vida prática.

A partir de uma análise histórica, o conceito de tecnologia na sociedade nem sempre esteve interligado diretamente com a ciência. A título de exemplo, no mundo clássico, tanto no Ocidente quanto no Oriente, a ciência pertencia à esfera aristocrática dos filósofos que estudavam sobre as raízes e a substância do conhecimento, enquanto a tecnologia dizia respeito à atividade dos artesãos.

Já na conhecida por “idade das trevas” - Idade Média, alguns filósofos e cientistas foram em defesa de um ideal colaborativo entre as duas disciplinas, formulando uma tecnologia científica e uma ciência empírica baseadas nos mesmos princípios fundamentais.

Além disso, o desenvolvimento da tecnologia demonstra, a cada momento de sua história, uma forte ligação entre os incentivos e oportunidades que proporcionam as inovações tecnológicas, bem como as condições socioeconômicas do grupo social no qual surgem. Pode-se destacar três pontos que se sobrepõem para o surgimento de inovações: os recursos sociais, um ambiente social favorável e necessidade social.

Quanto à necessidade social, determina-se que a sociedade almeje destinar recursos à aquisição de um determinado objeto. Na atual sociedade de consumo, muitas necessidades são geradas artificialmente pela publicidade e por um sentimento exibicionista.

Dessa forma, de maneira geral, o estudo histórico da evolução tecnológica apresenta uma inquestionável existência de elementos progressivos na tecnologia que acabar por evoluir de modo cumulativo, à medida que cada nova geração herda da anterior um estoque de técnicas, sobre o qual trabalhará se sentir necessidade e se as condições sociais permitirem. No entanto, essa relação não se apresenta de forma obrigatória na história, isto é, o fato de muitas sociedades terem permanecido estagnadas por longos períodos demonstra a natureza ambígua da tecnologia e a importância fundamental de relacioná-la com outros fatores sociais.

Apresentando uma sucinta retrospectiva histórica, aborda-se os principais marcos da tecnologia, que juntos criaram a sociedade contemporânea atual. O primeiro deles é a criação da primeira ferramenta desenvolvida para processar informação que a história tem notícias, com data de 3.000 anos antes do nascimento de Cristo, conhecida como “Ábaco”, esta ferramenta tinha por função a realização ágil de cálculos e é apresentada por muitos doutrinadores como marco do início tecnológico.

A partir desse marco inicial, destaca-se o ano de 1801, ano em que a tecnologia atingiu novo salto ainda dentro da mecânica. Surge a primeira máquina programável com o mecânico francês, Joseph Marie Jacquard, o qual criou um dispositivo capaz de seguir instruções a partir de cartões perfurados. Este equipamento era programado para confeccionar padrões de tecidos complexos.

Trinta e sete anos depois de Faraday observar a geração de corrente elétrica pela primeira vez, surge em 1868 o telégrafo. Esta foi a primeira tecnologia baseada na corrente elétrica usada pela sociedade. O telégrafo enviava pulsos elétricos através de cabos permitindo a codificação de informações. A tecnologia inicial do telégrafo era muito primitiva e foi sendo aperfeiçoado nos anos seguintes, junto com ele o conhecimento da eletricidade foi ganhando forma.

Iniciado o aperfeiçoamento dos geradores elétricos, surgem as primeiras lâmpadas incandescentes por volta de 1870 através do inventor Thomas Alva Edison. Em 1875 é instalado um gerador elétrico em Paris com a finalidade de ligar as lâmpadas de arco da estação.

Com o desenvolvimento da energia elétrica e dos geradores elétricos o telégrafo ganhou inovações e popularizou-se na sociedade. No ano de 1889 é implantado o sistema de código Morse para os telégrafos. Era semelhante ao telefone, porém em código binário.

Em 1883 Thomas Edison patenteou a invenção da válvula para rádio e no ano de 1897 o estudioso J.J. Thomson consolida a explicação sobre a eletricidade com a descoberta do elétron. Estes eventos proporcionaram anos depois a invenção da televisão em 1923 pelo americano C. Francis Jenkins. Somente em 1937 alguns anos depois de inventados o rádio, telefone e a televisão é que o conhecimento mecânico somou forças com o desenvolvimento eletrônico e surgiu o primeiro computador eletromecânico.

Em que pese a importância dos marcos tecnológicos supracitados, faz-se necessário

destacar as consequências desse processo de desenvolvimento nas relações interpessoais e sua transformação na sociedade de massa, isto é, na sociedade de consumo. Todas as invenções apresentadas convergem em algum momento para a melhora da qualidade de vida de muitos cidadãos ao redor do mundo. A controvérsia que ainda permanece é a falta de acesso de muitas delas a essas tecnologias - tão antigas - agravando uma desigualdade social proporcionada pela sociedade de consumo.

Um dos períodos históricos determinantes para o futuro das relações sociais com a tecnologia foi a revolução industrial (no fim do século XVIII), a qual deu origem a duas tendências opostas, uma delas é a questão de melhorias no rendimento laboral, aproveitamento energético, por exemplo, o que implicou em uma melhoria de qualidade de vida. Porém, ao mesmo tempo, a atividade industrial multiplicada causou focos de poluição terrestres, marítimas e atmosféricas, além do consumo indiscriminado dos recursos naturais prejudicar o equilíbrio ecológico e social e o agravamento das desigualdades sociais provenientes de tal processo.

Atualmente, apesar dos grandes saltos tecnológicos apresentados, as criações da engenharia e o desenvolvimento tecnológico em geral trouxeram benefícios inegáveis à sociedade, no entanto, uma das vertentes negativas de tanta industrialização e consumo é possível pela análise da degradação ambiental que chega em níveis alarmantes. Inclusive, relação direta entre a degradação e a sociedade de consumo, a qual se expressa na extensa produção de lixo não reciclado, demonstrando que o necessário foi esquecido por um precisar consumista sem discricionariedade.

### 3 AS INFLUÊNCIAS DA TECNOLOGIA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

O desenvolvimento tecnológico promoveu uma modificação significativa nas relações humanas, econômicas e de consumo de modo geral. As circunstâncias que interagem com o ambiente e o imaginário social vinculam, a todo tempo, uma relação direta com o consumo exacerbado, na qual a necessidade deixa espaço para o um precisar sem limites. Sendo assim, formam-se novas e diferentes relações entre as pessoas que constituem a sociedade em uma rede contemporânea a partir da convergência proporcionada pelo avanço tecnológico.

Um dos exemplos mais evidentes de tal influência é o desenvolvimento da tecnologia digital, que emerge os seres humanos num universo totalmente interligado. Dessa forma, o livre acesso aos veículos comunicacionais determina a proximidade entre as diferentes comunidades, o conhecimento de novas realidades e construção de novas relações. No entanto, o questionamento ainda permanece sobre as consequências e tendências, isto é, se tenderá mais para a promoção da integração social ou para a superficialidade das relações humanas, agravando um possível isolamento dos indivíduos no mundo real.

Diante disso, constata-se que as relações sociais se transformam cada vez mais rápido como consequência de um desenvolvimento tecnológico acelerado. Verifica-se que diariamente empresas do mundo inteiro investem seu capital em inovação com o objetivo de criar respostas para as demandas presentes no mercado. Para tanto, as novas tecnologias são parte integrante e preponderante desse processo, gerando benefícios em proporção semelhante a novas divergências e problemas.

A constatação desse fenômeno é verificada a partir do comportamento social atualmente, dos novos instrumentos utilizados nas relações laborais, sobretudo, nos meios de comunicação e de aprendizado. A maioria desses pontos encontram-se diferente do que eram há alguns anos e parte dessa transformação é resultado do desenvolvimento tecnológico.

Os benefícios gerados pela tecnologia à sociedade atingem diferentes esferas de atuação, tanto em áreas empresariais como em sua vertente no âmbito da saúde, por exemplo. A interdisciplinaridade do alcance da tecnologia é perceptível e sua relação direta com a sociedade pode ser exemplificada diante de casos como o de paratletas que conseguem grandes feitos por meio de prótese de fibra de carbono. Essa tecnologia não fica restrita apenas aos atletas, pois existem tipos de próteses adaptados ao estilo de vida de cada pessoa. No âmbito educacional, a tecnologia tornou-se importante meio para o acesso ao conhecimento. Os educadores, de modo geral, estão cada vez buscando o desenvolvimento de estratégias com softwares e aplicativos para atividades fora de sala de aula, deixando a aprendizagem mais dinâmica.

Como citado anteriormente, cabe frisar o importante papel da tecnologia em face dos meios de comunicação. Essa nova vertente da troca de informações impacta diretamente as relações interpessoais e afeta também o ambiente profissional. Com um contato mais simples e acessível, figuras como o empregado em domicílio, por exemplo, utiliza de meios tecnológicos para realizar as atividades que antes o levavam a empresa e um local de trabalho fora do ambiente residencial. Atualmente tudo pode ser realizado instantaneamente e um poucos cliques.

A ideia geral do desenvolvimento de novas tecnologias e a possibilidade de melhora da qualidade de vida, surgem, sobretudo diante do fato da busca pela inovação. Segundo a

Lei da Inovação (Lei 10.973/04), inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços e é no meio desse processo que as novas tecnologias surgem e, como consequência, uma possível solução para problemas típicos de determinada geração.

No entanto, apesar da série de benefícios que podem ser apresentados advindo do desenvolvimento tecnológico, as suas consequências danosas são perceptíveis em diversos âmbitos, sejam eles econômicos ou sociais. A própria fomentação da sociedade de consumo pode ser caracterizada como efeito danoso de um desenvolvimento desregrado de incentivos ao consumo, pontos esses abordados nos tópicos seguintes.

## 4 SOCIEDADE DE CONSUMO E A REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA

A “sociedade de consumo” se consolidou como um termo utilizado para representar os avanços de produção do sistema capitalista, que se intensificaram ao longo do século XX e ainda vem se espalhando pelo mundo. A terminologia em si representa, de modo geral, a caracterização da época do consumo contemporâneo massificado, na qual se verifica que a oferta de bens e serviços excede geralmente a procura, formando um sistema massificado, com produtos padronizados. Nessa senda, o desenvolvimento econômico e social é pautado pelo aumento do consumo, que resulta em lucro ao comércio e às grandes empresas, numa possibilidade de geração de mais empregos, o que aumentaria a renda, acarretando ainda mais consumo. Uma ruptura nesse ciclo representa uma crise, isto é, a renda diminui, o desemprego eleva-se e o acesso a elementos básicos se torna mais difícil.

Tal consumo contemporâneo é um artefato histórico, consequência de diversas mudanças sociais, econômicas e culturais, o que forma uma das principais críticas ao sistema capitalista, pois as raízes desse modelo consumista estão diretamente atreladas ao processo de Revolução industrial já abordado nos tópicos anteriores, mas vai além, junto ao surgimento do American Way Of Life (jeito americano de viver) em 1910, nos Estados Unidos, que intensificou essa problemática. Essa política norte americana de incentivo ao consumo se reproduz como uma maneira ineficaz e contraditória de manter o desenvolvimento social.

O consumidor em uma sociedade de consumo é uma criatura acentuadamente diferente dos consumidores das demais sociedades conhecidas historicamente. A Sociedade de consumo tem um forte apelo que é satisfazer necessidades e gerar novas até então desnecessárias. Nessa senda, Zygmunt Bauman provoca ao afirmar que “se é necessário consumir para viver ou se o homem vive para poder consumir. Isto é, se ainda somos capazes e sentimos a necessidade de distinguir aquele que vive daquele que consome”.

A partir desse contexto é possível destacar o papel da engenharia para o fomento das características dessa sociedade de consumo. A criação de elementos que vinculam o desenvolvimento tecnológico a símbolos do ambiente consumerista é visível em face do incentivo ao consumo de materiais extravagantes de maneira geral, bem como do poder de uma logomarca gerar o fascínio no consumidor. Denota-se que não há somente o consumo de bens materiais, mas sim de símbolos e ícones que envolvem os indivíduos a cada ambiente que se frequenta, seja na rua, em casa, no trabalho ou no lazer. Não há a possibilidade de fugir por completo dos artefatos oferecidos pela publicidade e pela mídia. Constantemente, são expostas imagens que incitam o inconsciente, criando necessidades, as quais muitas vezes não devidas ao coletivo. São estipulados padrões de beleza, de satisfação, trabalho, entretenimento, enfim, modos de vida que acabam por dividir e desestabilizar a opinião pública e a autonomia das pessoas, as quais, geralmente, não passam de uma ilusão.

Além disso, os produtos são recriados e a cada momento fascinam pela sua renovação e eficiência, fazendo com que a sociedade queira consumir seu estoque permanentemente, acomodando-se em face da dinâmica que a envolve.

Os meios de comunicação propagam não somente mercadorias e imagens, mas também modos de ser. Baudrillard (1991) denomina esses mecanismos de “mercadoria signo”, ou seja, a mercadoria não é mais vista pelo seu caráter utilitário, mas pela distinção social que proporciona, sendo que a compra é efetivada devido à imagem que apresenta e a posterior

efeito gerado no meio social. O consumo de símbolos se torna uma instituição social de modo a integrar e permitir a comunicação da sociedade por meio do consumo. O autor entende que o objeto em si não é consumido, mas, para tornar-se objeto de consumo, é preciso que ele se torne um símbolo.

Desse modo, a sociedade acaba consumindo a ideia ou imagem da relação com o poder de possuir. Num período em que prevalece a competição e a busca por uma distinção social, são instituídos modos de ser, agir e pensar. Ao final, todos acabam com as mesmas características, ou seja, a chamada uniformidade, seguindo os mesmos padrões preconizados pelos meios de comunicação de massa. Aquele que não estiver de acordo com essas “normas” sente-se frustrado, deixando de lado seus anseios e sonhos na busca de se tornar igual ao que o mercado propõe.

As críticas sobre a sociedade de consumo se encaminham tanto para a perspectiva econômica, quanto no âmbito ambiental. Afinal, um dos efeitos do consumismo é a ampliação da exploração dos recursos naturais para a geração de matérias-primas voltadas à fabricação de mais mercadorias. Com isso, há a devastação das florestas e o possível esgotamento até mesmo dos recursos renováveis, bem como dos recursos não renováveis, que vão contando os dias para uma escassez completa, tais como as reservas de petróleo e de diversos minérios utilizados para a fabricação dos mais diferentes produtos utilizados pela sociedade.

Para ilustrar a crítica supramencionada, cita-se a obra literária de Chuck Palahniuk: “Clube da Luta”, que expressa exatamente como a sociedade de consumo pode acabar por consumir o homem. Uma das passagens mais aclamadas do livro relata a vida cotidiana dos indivíduos que convivem na sociedade consumerista: “Você compra móveis. E pensa, este é o último sofá que vou comprar na vida. Compra o sofá e por um par de anos fica satisfeito porque, aconteça o que acontecer, ao menos tem o seu sofá. Depois precisa de um bom aparelho de jantar. E de tapetes. Então cai prisioneiro de seu adorável ninho, e as coisas que antes lhe pertenciam passam a possuir você”. Outro diálogo aborda os objetivos de quem está inserido nesse meio, sendo ela: “Trabalhamos em empregos que não gostamos, para comprar um monte de coisa que não precisamos. ”

O livro de modo geral faz uma grande crítica à sociedade de consumo e a realidade de quem está inserido neste meio. Busca demonstrar que tanto o problema, quanto a saída para os dilemas contemporâneos estão no interior de cada ser humano.

Além disso, outro aspecto que pode ser criticado no que se refere à sociedade de consumo é a obsolescência programada, que representa a formulação de produtos elaboradas para serem rapidamente descartadas, planejadas para fazer com que o consumidor compre novos produtos em um curto período de tempo. Assim, aumenta-se o consumo, mas também aumenta a demanda por recursos naturais e maximiza a produção de lixo, elevando ainda mais a problemática ambiental decorrente desse processo.

Por fim, além da necessidade de efetivação de políticas sociais de controle ao consumismo exacerbado, a própria gestão de tecnologia deve buscar alternativas ao desenvolvimento pautado no consumo. Ainda, para a demanda ambiental, é preciso promover as políticas de reciclagem e reaproveitamento de produtos, visando conter a geração de lixo e a demanda desenfreada por matérias-primas.



## 5 CULTURA MATERIAL

A cultura material significa a importância que determinados objetos possuem para determinado povo e sua cultura. É por meio dessa cultura que se fomenta a criação de uma identidade comum. Esses objetos fazem parte de um legado de cada sociedade. Cada objeto produzido tem um contexto específico e faz parte de determinada época da história de um país.

A partir do histórico da cultura material é possível abordar um campo que corresponde à interação do homem com a materialidade que envolve a sua existência, isto é, objetos que ele mesmo produziu e produz. É importante ressaltar que ao analisar a cultura material de determinada sociedade deve-se examinar não apenas o objeto material tomado em si mesmo, mas sim os seus usos, as suas apropriações sociais, as técnicas envolvidas na sua manipulação, a sua importância econômica e a sua necessidade social e cultural.

Desse contexto, surge novamente a possibilidade de a análise simbólica de tais objetos e do que pode ser considerado como cultura material. Para ilustrar a presença dos símbolos no cotidiano, que chegam ao ponto de serem inseridos como cultura material, o documentário canadense “The Corporation” aborda o impacto dessas grandes corporações no dia-a-dia dos indivíduos, independentemente do local onde se situem.

O enredo se inicia a partir do marco legal das corporações norte americanas, conseguem adquirir o direito de ser uma “pessoa”, baseando-se na própria Constituição do país, constituindo uma “pessoa jurídica”. A partir disso, tais corporações poderiam realizar atitudes típicas de qualquer pessoa, como comprar e vender empresas, contratar e demitir pessoas. No entanto, o que se verifica é que as corporações não possuem sentimentos nem noção de ética. Seu objetivo é lucrar, o máximo possível, de forma que seus acionistas estejam sempre satisfeitos.

Cena característica abordada no documentário é do clássico momento familiar à mesa de jantar, trocando informações sobre como foi o dia de cada um de seus integrantes. Além das pessoas envolvidas, há mais pessoas na mesa, Coca-Cola, Ades, Nestlé e tantos outros. Marcas que, devido a sua abrangência mundial, estão em momentos desse tipo nos mais diversos países e que quase se inserem na cultura material global.

O documentário aborda a grande problemática do ideal corporativista, que é um espelho da sociedade capitalista e de consumo: busca do lucro máximo. Ao longo da história há a apresentação de diversos casos de abusos, tanto de fábricas que pagam salários desumanos e vendem os produtos lá produzidos por quantias muito maiores, quanto a “cessão” do direito de explorar bens naturais, como a água. Abordam-se questões éticas e morais deixadas de lado, superadas pela oportunidade incessante de lucrar.

Em suma, o documentário “The Corporation” visa a conscientização do espectador sobre a realidade do meio econômico global, denunciando abusos comuns desse ambiente. A mensagem que se sobressai sobre a obra é do incentivo ao consumismo por meros anseios individuais em detrimento da necessidade sobre tais produtos, fomentados por corporações que possuem como objetivo geral o lucro pelo lucro.

## 6 Conclusão

O desenvolvimento da tecnologia demonstra, a cada momento de sua história, uma forte ligação entre os incentivos e oportunidades que proporcionam as inovações tecnológicas, bem como as condições socioeconômicos do grupo social no qual surgem.

Dessa forma, a partir do momento em que a sociedade almeje destinar recursos à aquisição de um determinado objeto, a inovação tecnologia surge. Na atual sociedade de consumo, muitas necessidades são geradas artificialmente pela publicidade e por um sentimento exibicionista.

O desenvolvimento tecnológico promoveu uma modificação significativa nas relações humanas, econômicas e de consumo de modo geral. As circunstâncias que interagem com o ambiente e o imaginário social vinculam, a todo tempo, uma relação direta com o consumo exacerbado, na qual a necessidade deixa espaço para o um precisar sem limites.

Apesar da série de benefícios que podem ser apresentados advindo do desenvolvimento tecnológico, citados no presente estudo, as suas conseqüências danosas são perceptíveis em diversos âmbitos, sejam eles econômicos ou sociais. A própria fomentação da sociedade de consumo pode ser caracterizada como efeito danoso de um desenvolvimento desregrado de incentivos ao consumo.

A partir do contexto apresentado nesse artigo, o papel da engenharia e do desenvolvimento tecnológico de maneira geral fomenta as características da sociedade de consumo. A criação de elementos que vinculam o desenvolvimento tecnológico a símbolos do ambiente consumerista é visível em face do incentivo ao consumo de materiais extravagantes, bem como do poder de uma logomarca gerar o fascínio e poder em face do consumidor.

Por fim, abordou-se que as críticas sobre a sociedade de consumo se encaminham tanto para a perspectiva econômica, quanto no âmbito ambiental. Afinal, um dos efeitos do consumismo é a ampliação da exploração dos recursos naturais para a geração de matérias-primas voltadas à fabricação de mais mercadorias.

## Referências

- [1] J. D. BARROS. “história da cultura material: notas sobre um campo histórico em suas relações intradisciplinares e interdisciplinares” in patrimoniuss., 2009.
- [2] W. A. BAZZO, L. V. P. TEIXEIRA, and J. L. S. BAZZO. “conversando sobre educação tecnológica. 2ed. florianopolis:ed. da ufsc, 2016. 203p.
- [3] J. L. da Silva. A história do desenvolvimento tecnológico, 2008.
- [4] J. L. de Almeida Machado. The corporation - a ambição que destrói o mundo, 2006.
- [5] P. do Brasi. A influência da tecnologia na sociedade humana, 2008.
- [6] M. FEATHERSTON. Cultura de consumo e pós-modernismo., São Paulo: Studio Nobel, 1995.
- [7] V. V. Louzada. Sociedade de consumo na era da convergência digital, 2014.