



Escola de Artes, Ciências e Humanidades
da Universidade de São Paulo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - I

Adryelli Reis dos Santos - 14714019

Augusto Zamora Sambe - 14733682

Gabriel Dimant - 14653248

Gabriel Monteiro de Souza - 14746450

Gustavo Henriques Vieira - 14713982

**TECNOLOGIA NA INFÂNCIA: LIBERDADE ASSISTIDA E PROFICIÊNCIA
DIGITAL**

São Paulo



Escola de Artes, Ciências e Humanidades
da Universidade de São Paulo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - I

Adryelli Reis dos Santos - 14714019

Augusto Zamora Sambe - 14733682

Gabriel Dimant - 14653248

Gabriel Monteiro de Souza - 14746450

Gustavo Henriques Vieira - 14713982

**TECNOLOGIA NA INFÂNCIA: LIBERDADE ASSISTIDA E PROFICIÊNCIA
DIGITAL**

Trabalho da disciplina de Resolução de Problemas I apresentado à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Carla Bliacheriene

São Paulo

RESUMO

Através deste trabalho, buscamos analisar o estado atual das crianças em meio às tecnologias de informação nos âmbitos acadêmico e comportamental de forma a diagnosticar formas de uso indevido e precoce destas, considerando suas consequências e buscando, assim, encontrar uma possível solução para tornar o processo de socialização das crianças mais apropriado e próspero, aproveitando-se das vantagens que estas mesmas tecnologias em rápida emergência podem oferecer minimizando as possíveis consequências negativas destas. Assim, o projeto visa também analisar as presentes propostas de soluções na forma de ferramentas digitais para crianças, como o Family Link, da Google LLC, e o porquê delas não resolverem (ao menos não plenamente) a problemática apresentada.

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	6
2.1 Previsão Tecnológica E Mudança Social.....	6
2.2 Mau Gerenciamento Das Ferramentas Digitais Para Crianças.....	7
2.3 Tecnologia: Saúde E Bem-Estar Dos Usuários.....	8
2.4 A Internet Como Distração.....	9
3 OBJETIVO.....	11
4 METODOLOGIA.....	12
4.1 Avaliação do problema.....	12
4.2 Reconhecimento do problema.....	12
4.3 Pesquisa in loco.....	14
5 - CONCLUSÕES.....	15
5.1 Pesquisa in loco.....	15
5.1.1 Os pais ou responsáveis possuem alfabetização digital?.....	15
5.1.2 Como os pais ou responsáveis lidam com o acesso à internet de suas crianças?.....	16
5.1.3 A falta de monitoramento junto ao uso excessivo das tecnologias é responsável por problemas comportamentais?.....	18
5.1.4 A tecnologia afeta o desempenho educacional infantil?.....	19
5.1.5 Os pais ou responsáveis, em sua maioria, têm conhecimento sobre ou utilizam as ferramentas digitais que auxiliam no monitoramento e na restrição do conteúdo acessado pelas crianças?.....	20
5.2 Reafirmação dos objetivos.....	21
5.3 Síntese dos principais achados e comparação dos resultados.....	21
REFERÊNCIAS.....	22



1 INTRODUÇÃO

No âmbito educacional, especialmente após o surgimento da pandemia de Covid-19, a utilização de recursos digitais tem se tornado cada vez mais necessária. Devido à impossibilidade dos alunos estarem fisicamente presentes nas aulas, as instituições educacionais recorreram às ferramentas virtuais para continuarem suas funções de ensino e aprendizagem. Neste cenário, surge a questão sobre a efetiva importância dos recursos tecnológicos para o contexto educacional e social na totalidade, bem como os pontos positivos e os cuidados que devem ser tomados com crianças e jovens quando em contato com o universo digital.

O objetivo principal deste artigo é analisar as tecnologias digitais e ampliar os horizontes no processo de ensino-aprendizagem. Isto possibilitaria tornar os estudos mais dinâmicos e interativos para os alunos, potencializando o aprendizado dentro e fora da sala de aula, além de proporcionar um vasto leque de habilidades de pesquisa oriundas da alfabetização digital, o que pode ajudar a sanar possíveis dificuldades de aprendizagem dos estudantes. Ademais, a diversificação das aulas dos professores também pode ser vista como um aspecto positivo. (SOARES et al., 2018)

Conforme Ferreira (2021), com o uso da tecnologia, as crianças e jovens podem se tornar mais independentes, uma vez que a metodologia de ensino ativa incentiva a busca pelo conhecimento e respostas pelos próprios alunos, o que estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e a autonomia. A internet também pode apresentar diversas realidades diferentes daquelas vivenciadas pelos alunos em seus cotidianos, proporcionando uma nova visão de mundo.

No entanto, é preciso ter cuidado com o uso excessivo da tecnologia e com o conteúdo a que as crianças e jovens têm acesso na internet. É importante que sejam adotadas medidas de segurança e que os pais e professores orientem os alunos sobre o uso responsável e ético dos recursos digitais. (PEREIRA, 2018; GOMES, 2018; MOREIRA, 2018)

A psicóloga Aşik (2021), aborda em seu livro “As crianças na vida digital” a questão do uso das tecnologias dos jovens no seu cotidiano, analisando os efeitos da exposição deste grupo às telas. A obra foca em oferecer orientações para pais, responsáveis e educadores sobre como lidar com as crianças no meio digital, além de apresentar diversos estudos e pesquisas que mostram tanto os efeitos negativos como os positivos do uso de aparelhos digitais, deixando em evidência a



necessidade de encontrar o equilíbrio entre o tempo gasto nas tecnologias e em outras tarefas do “mundo real”, como estudos e lazer.

Este artigo tem como objetivo apresentar os riscos que a tecnologia e a internet de forma geral têm caso deixados na mão das crianças sem nenhuma instrução ou supervisão adequada dos responsáveis e como elas podem ser um fator comprometedor para o desenvolvimento das crianças, bem como as maneiras de prevenção de problemas associados ao contato excessivo com dispositivos eletrônicos. (NEVADO, 2019; LOPEZ-RUIZ, 2019; ALFARO-NAVARRO, 2019)

2 FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

2.1 Previsão Tecnológica e Mudança Social

De acordo com Nevado-Peña et al. (2019), O desenvolvimento tecnológico possibilitou ao ser humano aumentar seu padrão de vida de forma a ter uma existência mais significativa. Desde o final do século XX e principalmente no século XXI, a tecnologia se torna cada vez mais um aspecto intrínseco ao cotidiano alterando o desenvolvimento e comportamento de todos os indivíduos presentes nesta, com enfoque principal nas crianças. (BARDAKÇI, 2018; CHOU, 2012; YEH, CHANG; CHANG, 2011) Assim como Gómez et al. (2017) enfatizou, a adolescência é um período crítico em que são formados hábitos e comportamentos, incluindo um novo problema inerente ao novo milênio: o uso responsável da internet. Desse modo, o uso da internet pelas crianças, os riscos cibernéticos *online* e o comportamento dos pais voltado à intervenção e prevenção de danos às crianças tornaram-se fatores indispensáveis ao bom desenvolvimento da mais nova geração.

Portanto, conforme observado nos estudos acima, é possível afirmar que a intervenção dos pais tem um papel muito importante na formação e interação das crianças na internet, sendo imprescindível a cooperação entre os pais e a escola na formação digital dessa criança. Desta forma, a criança deveria ser exposta aos poucos às diversas faces da internet, aproveitando os benefícios dessa ferramenta e reduzindo os possíveis riscos e ameaças que ela pode representar.

Em um estudo conduzido em 2017 nos EUA, observou-se que 92% dos jovens de 13 a 17 anos usam a internet diariamente, 24% usam a internet quase



ininterruptamente e 56% usam várias vezes no dia. (GÓMEZ, HARRIS, BARREIRO, ISORNA; RIAL, 2017). Na Turquia, 82.7% das crianças utilizam a internet, e 31.3% delas passam mais de três horas por dia em redes sociais. Observa-se, assim, que em grande parte do globo o contato excessivo com a internet já se tornou um problema. Tuik (2021) e Fu et al. (2020) enfatizaram a importância da intervenção dos responsáveis para prevenir o vício em smartphones, caracterizado pela dependência excessiva nos dispositivos.

A tecnologia traz muitas vantagens no quesito de acesso e compartilhamento de informações. No entanto, pode trazer uma quantidade igualmente grande de riscos. Dentre os principais, Altuna (2020), Lareki (2020), Kuss et al. (2013), Li (2014), Martínéz et al. (2019) e Çelen et al. (2011) destacam a facilidade de acessar sites ilegais que podem conter conteúdo sexual e violência e o diálogo com pessoas desconhecidas, não raramente mal-intencionadas, além do cyberbullying e o vício. Esses riscos trazem efeitos colaterais negativos na vida social, no psicológico e no desenvolvimento acadêmico desses jovens. (NEVERKOVICH et al., 2018).

2.2 Mau Gerenciamento Das Ferramentas Digitais Para Crianças

Radfahrer (2019) adverte sobre os riscos de expor livremente as crianças ao mundo da tecnologia, visto que as ferramentas digitais são mal gerenciadas e não estão aptas a serem utilizadas pelo público infantil.

O YouTube Kids é um aplicativo de vídeos criado especificamente para crianças pela Google LLC. Ele oferece uma interface colorida e amigável, além de recursos de segurança, como filtros de conteúdo e a capacidade de bloquear vídeos e canais. No entanto, apesar desses recursos, muitos pais relataram que o aplicativo exibe conteúdo perturbador e inadequado para crianças. (FERREIRA, 2021)

Os críticos do YouTube Kids argumentam que o aplicativo é uma armadilha para as crianças, que muitas vezes acabam assistindo a vídeos violentos e perturbadores sem o conhecimento ou supervisão dos pais. Além disso, muitos desses vídeos são produzidos por criadores de conteúdo que se aproveitam do algoritmo do YouTube para obter visualizações e ganhar dinheiro, o que significa que o conteúdo muitas vezes é de baixa qualidade e não é educacional.

A partir desse argumento, podemos afirmar que nem todas as ferramentas digitais infantis são criadas igualmente, e algumas delas podem ter um impacto

negativo na saúde e no bem-estar das crianças - o completo oposto do que haviam se proposto a fazer inicialmente.

2.3 Tecnologia: Saúde E Bem-Estar Dos Usuários

No contexto da tecnologia, frequentemente a saúde e o bem-estar dos usuários são negligenciados pelos desenvolvedores, que desconsideram sua importância crucial. Fernanda Silva (2015) destaca que o uso excessivo de dispositivos tecnológicos, como smartphones e tablets, pode afetar negativamente o desenvolvimento cognitivo e motor das crianças, bem como sua capacidade de comunicação e interação social. Outrossim, estudos sugerem que a exposição prolongada a telas pode provocar efeitos nocivos sobre a saúde ocular, podendo causar miopia e outros problemas visuais.

É importante observar que, como ressaltado por Jinhee Lee, Joung-Sook Ahn, Seongho Min e Min-Hyuk Kim (2020), a dependência tecnológica pode causar impactos negativos significativos na saúde mental, podendo levar a sintomas como ansiedade, depressão e isolamento social. Por isso, além de limitar o tempo de tela, é fundamental que os pais e responsáveis orientem as crianças e jovens sobre o uso saudável e responsável da tecnologia.

Os profissionais da saúde devem estar atentos a essas questões e orientar os pacientes (e seus responsáveis, no caso de menores) sobre os efeitos negativos do uso excessivo de dispositivos tecnológicos. Ademais, é importante incentivar a prática de atividades físicas e recreativas, assim como estimular a interação social e a comunicação interpessoal, para garantir o desenvolvimento integral e saudável das crianças e jovens.

O estudo realizado por Lee, Ahn, Min e Kim (2020) traz à tona uma importante discussão sobre os efeitos negativos do uso excessivo de smartphones, sobretudo quando se trata do uso das redes sociais. É preocupante observar que um comportamento tão comum entre crianças e jovens, como o uso das redes sociais, pode estar associado a problemas psicológicos como depressão e até mesmo ideações suicidas. A relação entre o uso das redes sociais e a baixa autoestima, especialmente em crianças e adolescentes, é um tema amplamente discutido atualmente. Como mostra o documentário “O Dilema das Redes”, disponibilizado em



2020 pela Netflix, a exposição a mensagens depreciativas pode causar danos à saúde mental dos usuários dessas redes.

Em 2020, ano de publicação do artigo, era estimado que 84% e 97% dos adolescentes possuíam smartphones próprios no Japão e Suíça, respectivamente. Ademais, um estudo feito no Reino Unido concluiu que cerca de 60% dos adolescentes da união são viciados em seus telefones, e um feito na Coreia do Sul indicou que a quantidade de jovens adictos em seus dispositivos é o dobro da dos adultos, o que apoia o resultado observado em diversos estudos anteriores que apontavam para o fato de que adolescentes têm uma vulnerabilidade neurobiológica ao vício em celulares. O uso prolongado desses dispositivos, como observado na pesquisa de Lee et al. (2020), pode causar danos físicos, como problemas de visão e postura, bem como problemas psicológicos, como isolamento social e baixo desempenho acadêmico. Observa-se desta forma que o problema vai além da capacidade integral de muitos dos adolescentes. Por serem mais vulneráveis ao vício, por vezes é muito difícil para esse grupo manter-se longe de seus dispositivos. Sendo assim, ressalta-se novamente a importância da participação dos responsáveis na proteção destes a seus dispositivos.

A partir do que pôde ser observado nas pesquisas presentes nos artigos acima mencionados, o contato excessivo com dispositivos celulares pode ser muito prejudicial a qualquer pessoa, ainda mais para crianças e pré-adolescentes. Com base no que foi levantado, evidencia-se que diversos elementos dos dispositivos móveis causam dependência, problemas mentais, maus hábitos de saúde, entre outras práticas danosas ao desenvolvimento de qualquer ser humano. Sendo assim, conclui-se que o contato não moderado e/ou regulado com celulares é extremamente prejudicial ao processo de crescimento social e acadêmico das crianças e é um problema grave com consequências austeras que deve ser diagnosticado, tratado e remediado o mais rápido possível.

2.4 A Internet Como Distração

A internet se tornou parte integrante do nosso dia a dia. Em muitos casos, é quase impossível imaginar viver sem ela. No entanto, a mesma facilidade de acesso à informação que a internet oferece a torna uma fonte constante e perigosa de distração.



De acordo com o autor do livro "A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros", Nicholas Carr (2010), nossa memória de trabalho é limitada, servindo como uma ponte entre a memória de curto e longo prazo. Quando usamos a internet, as múltiplas distrações que esta oferece impedem que a informação flua normalmente e, conseqüentemente, dificultam a retenção de informações. Diferente de um livro, que permite que as informações sejam assimiladas e retidas com mais facilidade como “uma torneira que permite a informação fluir” (CARR, 2010, Cap. 7), a internet é como “uma série de torneiras que operam em uníssono, sobrecarregando o cérebro humano” com informações aparentemente infinitas.

O fato de que as distrações são praticamente concatenadas na internet é prejudicial para o nosso cérebro, já que é forçado a trabalhar excessivamente para lidar com todas as informações que recebe. Esse excesso de informações e distrações pode levar a problemas de memória, ansiedade e estresse. (CARR, 2010, Cap. 7) É fundamental encontrar maneiras de filtrar as distrações e evitar se perder no fluxo de informações que a internet oferece.

Seguindo a mesma lógica dessa afirmação, pensando agora no uso da internet pelas crianças, é possível inferir que a internet pode ser particularmente prejudicial para estas, que estão em desenvolvimento físico e emocional. A exposição a conteúdo adulto ou violento pode ter efeitos graves na formação da personalidade, tornando-os mais propensos a comportamentos agressivos e a desrespeitar limites de autoridade. Além disso, as crianças são especialmente vulneráveis a vícios em jogos eletrônicos ou em aplicativos de redes sociais, como mencionado acima, que podem consumir grande parte de seu tempo livre e prejudicar o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas.

É importante ressaltar que a internet não é inerentemente prejudicial para as crianças e pode ser uma fonte valiosa de conhecimento e entretenimento. No entanto, os pais e responsáveis devem ter um papel ativo na supervisão e orientação do uso da internet pelas crianças, estabelecendo limites de tempo e acesso a conteúdos inadequados para sua faixa etária. Além disso, as escolas e outras instituições podem desempenhar um papel importante na promoção de práticas seguras e saudáveis de uso da internet, educando as crianças sobre os riscos e benefícios da tecnologia e incentivando-as a buscar outras formas de entretenimento e socialização, como atividades ao ar livre e esportes.



3 OBJETIVO

O objetivo deste artigo é discutir a influência da tecnologia na infância e seus efeitos no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Embora a tecnologia possa oferecer muitos benefícios para a educação e entretenimento das crianças, há preocupações crescentes em relação aos efeitos negativos que o uso excessivo pode ter na saúde e bem-estar dos jovens.

Estudos recentes mostram que o uso excessivo da tecnologia pode estar relacionado a problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão e problemas de sono. Além disso, o tempo excessivo gasto em dispositivos eletrônicos pode prejudicar o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais das crianças, que são fundamentais para a formação de relacionamentos saudáveis e sucesso na vida adulta.

Embora ainda não existam conclusões definitivas sobre os efeitos da tecnologia na infância, é importante reconhecer que o uso excessivo pode ser prejudicial. É fundamental que os pais, educadores e profissionais de saúde estejam cientes dos riscos e benefícios do uso da tecnologia na infância e tomem medidas para garantir que as crianças usem a tecnologia de maneira equilibrada e saudável.

A abordagem de limitar o tempo de tela para crianças é uma estratégia comum, mas não é suficiente. É importante que os pais incentivem as crianças a usar a tecnologia de maneira educativa e interativa, ao invés de apenas passiva e isolada, bem como a manutenção das formas de entretenimento ao ar livre, longe das telas. Além disso, é fundamental que as crianças sejam educadas sobre como usar a tecnologia de maneira segura e responsável.

Portanto, este artigo propõe uma análise crítica dos efeitos da tecnologia na infância, a fim de fornecer informações relevantes aos pais, educadores e profissionais de saúde que trabalham com crianças de forma a reduzir este crescente problema tão característico do século XXI. É crucial promover a discussão e conscientização sobre o assunto, a fim de encontrar maneiras saudáveis e equilibradas para o uso da tecnologia na infância e garantir o desenvolvimento saudável e o bem-estar das crianças - não só hoje como também no futuro.

4 METODOLOGIA

4.1 Avaliação do problema

A presença da tecnologia na infância é um tema cada vez mais relevante e presente em nossa sociedade. A partir da base teórica citada anteriormente sobre pesquisas de profissionais e estudos feitos sobre a temática, foi possível formular uma síntese imparcial e informativa que ressalta, principalmente, que com o aumento do acesso a dispositivos eletrônicos e à internet, crianças estão expostas a uma grande variedade de conteúdos e ferramentas tecnológicas desde cedo.

4.2 Reconhecimento do problema

A partir da análise de dados e estatísticas nacionais e internacionais, compreende-se que São Paulo possui uma realidade singular em relação ao restante do país, devido à sua formação de imigrantes provenientes de diversas regiões do mundo e sua importância econômica e social como cidade global. Nesse sentido, a realização de pesquisas de campo na cidade se mostra relevante para visualizar a situação real do problema e obter dados concretos sobre o tema.

As pesquisas serão feitas a partir da seleção de indivíduos que, obrigatoriamente, sejam pais ou responsáveis legais de uma ou mais crianças que tenham entre 0 a 15 anos, que é, internacionalmente, a idade mínima para se criar um perfil em uma rede social. Perguntas referentes à idade, escolaridade, área de atuação profissional e classe social dos indivíduos serão levadas em consideração para analisar se essas características têm influência ou não nos resultados e conclusões finais da pesquisa, mas não serão consideradas critério de seleção, pois o intuito da pesquisa é ter uma amostra bem variada.

Em relação ao local de pesquisa, o melhor e mais adequado para a realização da mesma seria usar ambientes escolares, de preferência as escolas de ensino fundamental I e II, pois seria uma abordagem mais direta entrevistar os responsáveis das crianças que estudam ali. No entanto, essa ideia iria limitar as possibilidades de algumas das perguntas para a amostra, por se tratar de uma abordagem intencional que dependerá de quais escolas (públicas ou privadas) seriam selecionadas, além de que seria um processo um pouco burocrático entrar



em contato com as escolas e ter a autorização concedida por elas para realizar essa pesquisa. Portanto, visando facilitar a coleta de dados sem comprometer ou manipular os possíveis resultados, a abordagem será feita em ambientes públicos que qualquer pessoa tem total liberdade de ir e vir, assim abrindo espaço para a possibilidade de entrevistar pessoas de perfis diferentes, mas condizentes com a pesquisa.

Por fim, as entrevistas que serão realizadas tem o intuito de avaliar e responder às seguintes perguntas para dar embasamento na tese criada no início do artigo de maneira indireta:

- Os pais ou responsáveis possuem alfabetização digital?
- Como os pais ou responsáveis lidam com o acesso à internet de suas crianças?
- O uso excessivo das tecnologias é responsável por problemas comportamentais?
- A tecnologia afeta o desempenho educacional infantil?
- Os pais ou responsáveis, em sua maioria, têm conhecimento sobre ou utilizam as ferramentas digitais que auxiliam no monitoramento e na restrição do conteúdo acessado pelas crianças?

As perguntas que foram formuladas para a pesquisa e que serão feitas diretamente aos entrevistados para avaliação do perfil do responsável são:

1. De quantas crianças você cuida?
2. Qual o seu grau de parentesco?
3. Qual sua idade ou faixa etária?
4. Qual a idade das crianças?
5. Qual seu grau de escolaridade?
6. Qual sua ocupação profissional?
7. Qual é o seu horário de trabalho?
8. Você usa um computador, celular ou tablet com frequência?
9. Com qual finalidade você usa o seu computador, celular ou tablet?

As perguntas que serão feitas exclusivamente para avaliar o cuidado e o monitoramento das crianças no meio digital são:



1. A criança possui algum contato com um smartphone, tablet ou computador?
2. A criança possui um dispositivo só dela?
3. Qual dispositivo ele possui?
4. Com qual propósito a criança teve contato com o aparelho?
5. O aparelho ainda cumpre o propósito inicial?
6. Com que frequência você monitora o aparelho da criança?
7. A criança usa o aparelho fora de casa?
8. Você gerencia o tempo de uso do aparelho da criança?
9. Você gerencia as atividades no aparelho da criança?
10. Você gerencia os aplicativos usados pela criança?
11. Você restringe os sites que a criança pode acessar?
12. Você gerencia com quem e sobre o que a criança conversa no aparelho?
13. Você utiliza alguma ferramenta digital para ajudar no monitoramento e na restrição do conteúdo acessado pela criança?
14. Você percebeu alguma mudança no comportamento da criança após o contato com o aparelho?
15. Como você avalia o desempenho acadêmico da criança?
16. Você acha que o uso do aparelho atrapalhou em algo?

4.3 Pesquisa in loco

Com base nas perguntas acima explicitadas, o grupo se responsabilizou por fazer pesquisas in loco com pais e responsáveis de forma a diagnosticar o problema no Brasil (ao menos em São Paulo)

Devido à burocracia dos dados resultantes da escolha das escolas a serem pesquisadas, o grupo optou por realizar este diagnóstico em Shoppings da capital, locais recorrentemente frequentados por pais e responsáveis que podem ser divididos, também, via análise probabilística, entre classes sociais. Apesar de, logicamente, não serem todos os frequentadores de determinado shopping de uma única classe social, a localização geográfica e padrão financeiro das lojas nele presentes determinam o público majoritário deste.

Sendo assim, o grupo realizou pesquisas nos seguintes Shoppings visando à análise dos comportamentos dos pais em relação a seus filhos no ambiente digital nas seguintes classes sociais:

- Shopping Metrô Tatuapé - Classe média
- Shopping Boulevard Tatuapé - Classe média
- Shopping JK Iguatemi - Classe alta
- Shopping Metrô Itaquera - Classe média-baixa
- Shopping Penha - Classe média-alta

5 - CONCLUSÕES

5.1 Pesquisa in loco

Ao todo, foram realizadas 18 entrevistas abrangendo um total de 26 crianças com idades entre 3 e 15 anos.

Idade das crianças

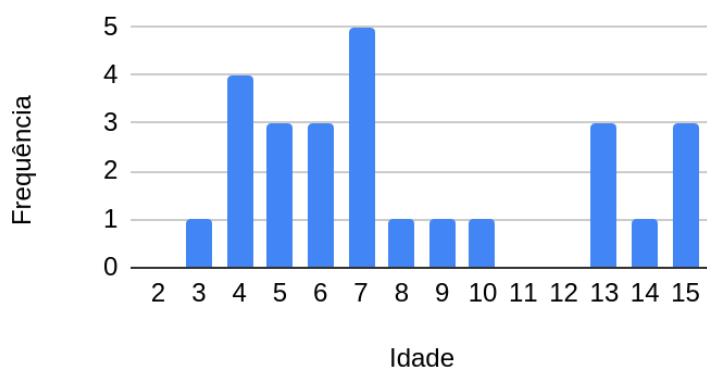


Gráfico 1

Fonte: Autoria Própria (2023).

Com base na pesquisa realizada, foi possível comprovar o que foi discutido nesse artigo, com base nas respostas apresentadas às perguntas propostas anteriormente na metodologia:

5.1.1 Os pais ou responsáveis possuem alfabetização digital?

Análise com base nas perguntas relacionadas a frequência do uso das tecnologias pelos pais e com qual a finalidade:

Os pais usam a tecnologia da informação com frequência?

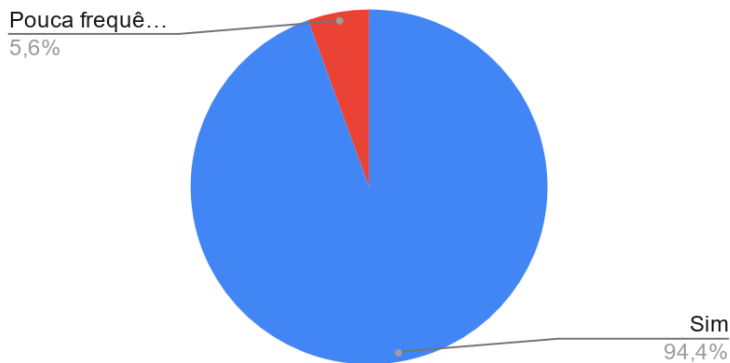


Gráfico 2

Fonte: Autoria Própria (2023).

Finalidade do uso das tecnologias da informação

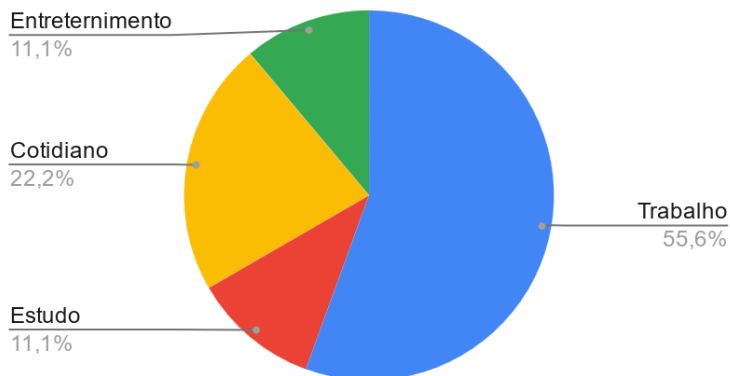


Gráfico 3

Fonte: Autoria Própria (2023).

A partir da análise gráfica é possível perceber que a maioria dos pais/responsáveis usam os aparelhos eletrônicos para propósitos profissionais. No entanto, este predomínio não é gritante, visto que cerca de 45% das respostas se relacionam ao entretenimento, acompanhamento de notícias e comunicações

casuais, além de estudos. Qualquer que seja o propósito principal, mais de 94% dos entrevistados apontaram utilizar das tecnologias frequentemente.

5.1.2 Como os pais ou responsáveis lidam com o acesso à internet de suas crianças?

Monitora o tempo de uso?

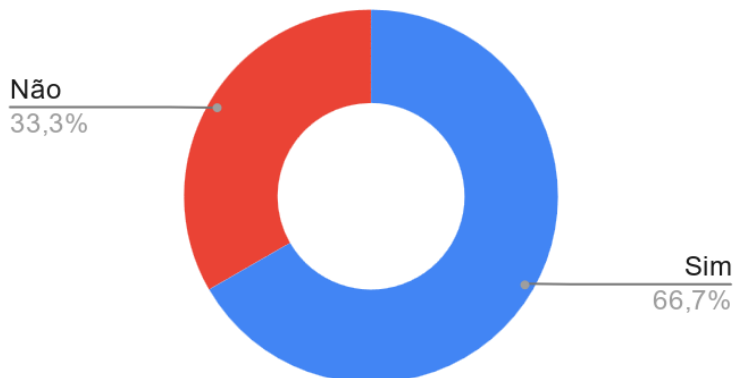


Gráfico 4

Fonte: Autoria Própria (2023).

Monitora as atividades?

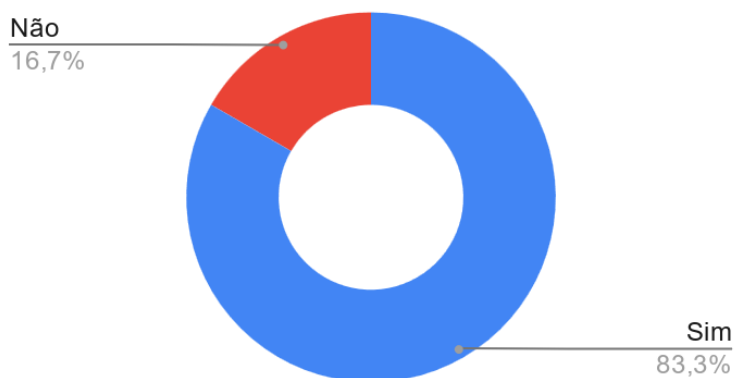


Gráfico 5

Fonte: Autoria Própria (2023).



Monitora os aplicativos?

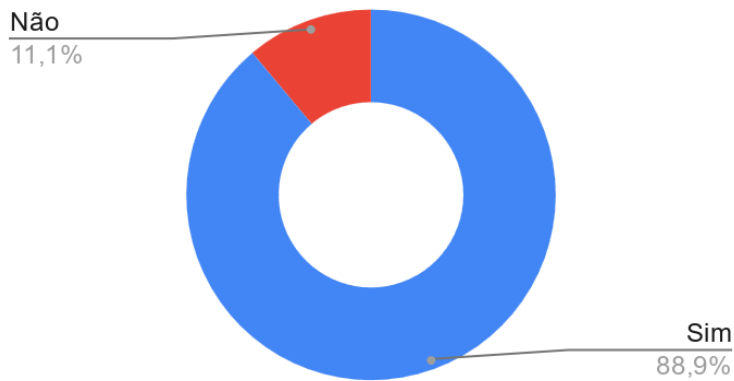


Gráfico 6

Fonte: Autoria Própria (2023).

Monitora acesso dos sites?

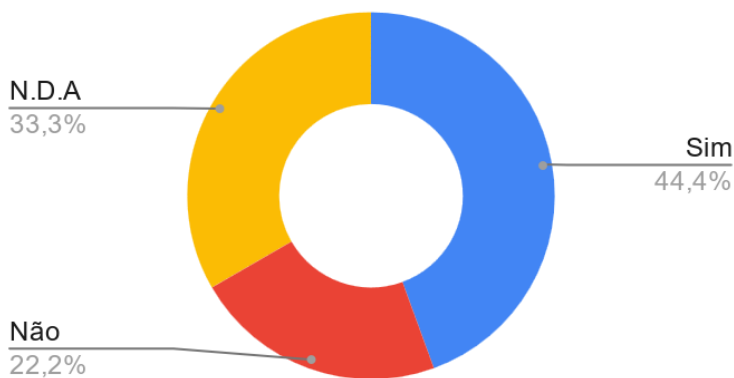


Gráfico 7

Fonte: Autoria Própria (2023).

Os pais usam alguma ferramenta digital de monitoramento

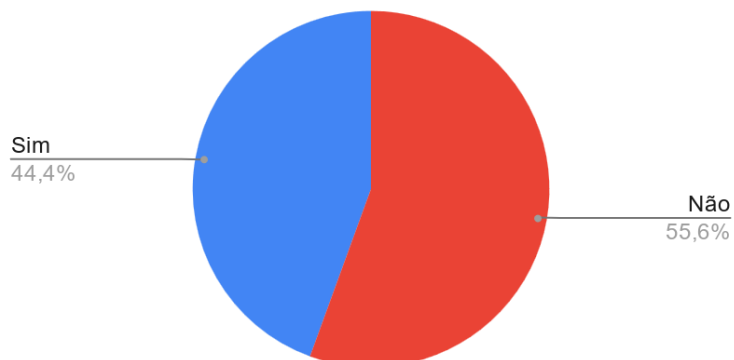


Gráfico 8

Fonte: Autoria Própria (2023).

Os gráficos mostram um prognóstico positivo com relação à frequência de monitoramento paterno às plataformas digitais: dois terços dos entrevistados afirmaram monitorar com frequência. Dentre as subcategorias inquiridas, o monitoramento de aplicativos se mostrou superior aos demais (88,9%), enquanto que o monitoramento dos sites acessados se mostrou o menor (71%). Ainda assim, a frequência de monitoramento é alta em todas as mídias analisadas. É preocupante a baixa frequência de monitoramento de tempo de uso, que chegou a apenas 66,7% dos entrevistados.

5.1.3 A falta de monitoramento junto ao uso excessivo das tecnologias é responsável por problemas comportamentais?

A partir de uma análise bidimensional referente à relação entre a frequência de monitoramento e as mudanças de comportamento, foi obtida a seguinte relação:

Monitoramento X mudança	Frequência	Porcentagem
Monitora e alterou	11	69%
Monitora e não alterou	5	31%
Não monitora e alterou	2	100%
Não monitora e não alterou	0	0%

Tabela 1 - Relação entre frequência de monitoramento e mudança comportamental das crianças

De acordo com a tabela fica evidente que, em cenários nos quais os responsáveis não monitoram o acesso das crianças às tecnologias, a incidência de desvios comportamentais se mostrou consideravelmente maior quando comparada aos casos nos quais o monitoramento é constante. Ademais, o grupo observou com base no resultado das entrevistas que os indivíduos cujo comportamento não se alterou ou alterou pouco são aqueles que são submetidos a monitoramentos estritos e constantes, descrito pelos responsáveis como “quase sempre” ou “sempre”. A frequência de alterações comportamentais de indivíduos submetidos a fiscalizações



menos austeras parece confirmar isto, visto que os 11 casos em que isto ocorreu tiveram monitoramento descrito como “às vezes” ou “de vez em quando”.

As principais mudanças de comportamento que foram observadas e descritas pelos pais e responsáveis são: isolamento social, preguiça, sedentarismo, malcriação, agressividade, impaciência, rebeldia, desatenção, desinteresse acadêmico, bruxismo e até mesmo a reprodução de conhecimentos absorvidos em vídeos não educativos de plataformas de entretenimento como o TikTok.

5.1.4 A tecnologia afeta o desempenho educacional infantil?

A partir de uma análise bidimensional referente à relação entre a frequência de monitoramento e o desempenho acadêmico, foi obtida a seguinte relação:

Monitoramento X mudança	Ruim/péssimo	Regular	Bom/excelente	Total
Monitora e alterou	2	3	6	11
Monitora e não alterou	0	0	5	5
Não monitora e alterou	0	2	0	2
Não monitora e não alterou	0	0	0	0

Tabela 2 - Relação entre frequência de monitoramento e desempenho acadêmico

De acordo com a tabela fica evidente que em cenários nos quais os responsáveis não monitoram o acesso das crianças às tecnologias, o nível do desempenho acadêmico se mostrou constantemente regular, já em casos nos quais o monitoramento é constante e não houve alteração no comportamento das crianças, o nível do desempenho acadêmico se manteve em “bom/excelente”, mas em casos onde o monitoramento não era constante e houve mudanças de comportamento o nível do desempenho acadêmico se mostrou um pouco disperso com quase metade afirmando que o desempenho acadêmico se manteve entre “péssimo” e “regular”.



5.1.5 Os pais ou responsáveis, em sua maioria, têm conhecimento sobre ou utilizam as ferramentas digitais que auxiliam no monitoramento e na restrição do conteúdo acessado pelas crianças?

Os pais usam alguma ferramenta digital de monitoramento ?

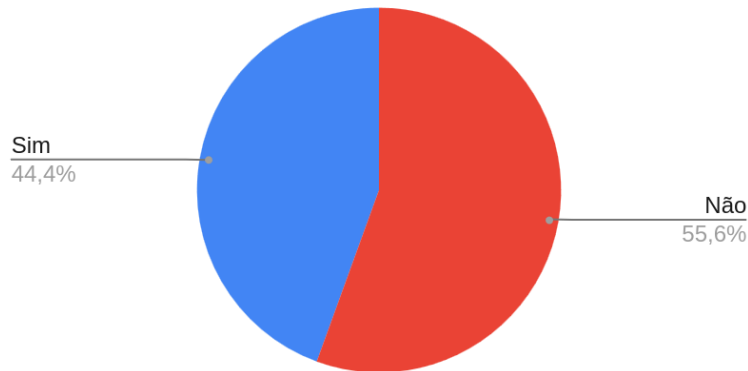


Gráfico 9

Fonte: Autoria Própria (2023).

Qual ferramenta?

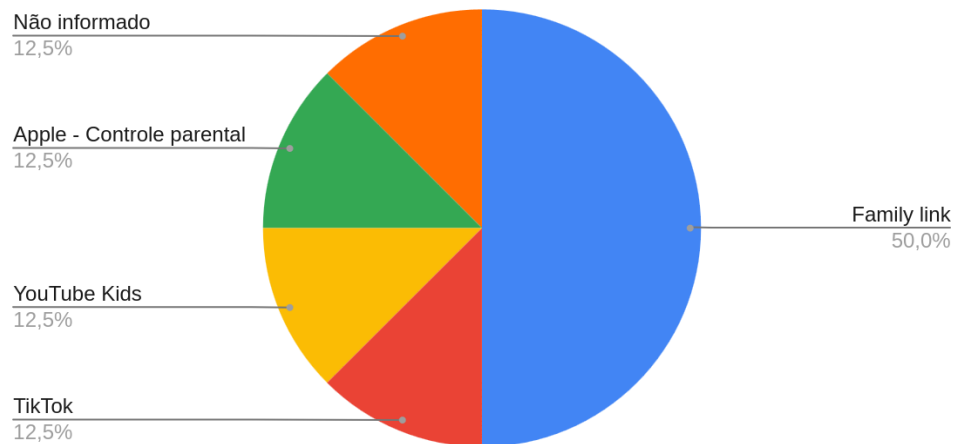


Gráfico 10

Fonte: Autoria Própria (2023).



Os gráficos indicam que cerca de 45% dos pais/responsáveis têm conhecimento e utilizam ferramentas digitais de monitoramento infantil, proporção maior do que a prevista. Dentre as plataformas apontadas pelos entrevistados, a predominante foi o Family Link, da Google, representando 50% das respostas. As demais plataformas citadas foram: sincronização familiar do TikTok, YouTube Kids e controle parental da Apple, representando 12,5% dos casos cada uma. Outros 12,5% dos entrevistados não souberam informar qual plataforma utilizam, visto que outro membro da família é responsável por esta tarefa.

5.2 Conclusão final

Com base nas pesquisas realizadas, observa-se que algumas respostas ocorreram mais frequentemente, o que possibilita traçar um perfil modal com base nos dados obtidos. As respostas indicam que o uso indevido das tecnologias, como o uso excessivo, afetam diversas esferas da vida da criança, como no comportamento, desempenho escolar, disposição, saúde física e mental, entre outras muitas características. Nota-se, também, que a supervisão e o monitoramento dos pais é de suma importância, uma vez que contribuem para um uso moderado e saudável dos dispositivos pelas crianças, além dos benefícios provenientes do monitoramento específico das ferramentas acessadas pelas crianças, desde aplicativos a redes sociais. Vale ressaltar que a supervisão diminui os prejuízos causados pelo uso precoce, já que é inevitável que os celulares se tornem cada vez mais presentes com o passar dos anos. A preocupação por parte dos responsáveis com relação aos efeitos negativos dos aparelhos eletrônicos foi unânime, como era de se esperar, apesar destes não fornecerem por muitas vezes a atenção que o uso de tecnologias por suas crianças requer.

Um ponto levantado durante as entrevistas que se mostrou proeminente foi uma mudança de paradigma com relação à mudança da opinião escolar no que diz respeito ao uso de dispositivos móveis em sala de aula. Enquanto nas décadas de 2000 e principalmente 2010 as escolas pediam para que os alunos trouxessem dispositivos como tablets para as aulas, vimos nas entrevistas que muitas destas estão agora pedindo efetivamente para que os pais não permitam que seus filhos levem-nos. Observa-se desta forma que a problemática está sendo colocada em



pauta nos colégios e já está começando a tomar proporção apropriada. Ainda assim, este tipo de comportamento foi predominante nas escolas de entrevistados do JK Iguatemi, presumidamente de classe alta, o que significa que o contato com dispositivos móveis nas escolas continua sendo um problema nas classes menos favorecidas e principalmente no ensino público. Vale citar uma das medidas adotadas em uma das escolas que consiste em estabelecer dias variados na semana em que uma turma é proibida de trazer aparelhos eletrônicos.

Na pesquisa realizada, 72,2% dos entrevistados eram responsáveis por duas ou mais crianças. Um padrão que recorrentemente veio à tona foi um tratamento diferente na criação do primeiro e dos posteriores filhos. Observou-se que muitas vezes a primeira criança da família tem um tratamento menos cuidadoso quanto à conexão com o mundo digital, supostamente pelo desconhecimento dos responsáveis deste universo, o que resulta em maiores consequências negativas para a criança. Ao criar a segunda (e demais), os responsáveis se mostraram mais atentos às problemáticas do mundo digital, o que resultou num desenvolvimento mais saudável da criança.

Este caso demonstra que, apesar do conhecimento dos malefícios do contato com aparelhos eletrônicos já estar bem estabelecido no ideário popular, a sociedade como um todo se vê incapaz de se comportar perante esta realidade. Partindo deste pressuposto, conclui-se que a não utilização de plataformas digitais de monitoramento por grande parte dos pais e responsáveis provém do não conhecimento de boas medidas de proteção dos menores no ambiente digital, e o emprego destas só é aplicado após a aparição de consequências negativas - fenômeno que é reforçado inclusive pelo fato de que 100% das crianças analisadas que não tiveram mudanças comportamentais tinham monitoramento constante e não utilizavam ferramentas de monitoramento digital. Sendo assim, presume-se que plataformas como o Family Link estão sendo utilizadas hoje como formas de “remediação” ao invés de “prevenção”, como deveriam ser.

5.3 Proposta de intervenção

Uma possível solução para diminuir os impactos negativos do contato excessivo com tecnologias a crianças, como os presentes na pesquisa, é a divulgação em massa das plataformas de monitoramento digital, assim como a implementação delas desde cedo, com o intuito de serem usadas como uma prevenção a problemas posteriores e não um remédio para os malefícios citados anteriormente. O bom aproveitamento das plataformas de forma saudável e eficaz já é uma medida adotada por muitos pais, porém ainda predomina o monitoramento manual, ou seja, a opção por observar o dispositivo da criança por conta própria, o que prejudica na eficiência deste monitoramento, visto que um aplicativo que recorrentemente notifica o usuário sobre as ações da criança, como instalação de aplicativos, tempo de uso ou login em redes sociais, supera em muitos dos casos a supervisão manual, que por vezes nem mesmo tem conhecimento completo das ferramentas das quais está tratando.



REFERÊNCIAS

- Pereira, M. A., Gomes, M. C. M.; Moreira, R. O. (2018). **O Uso de Tecnologias em Sala de Aula: O Desafio de Manter o Equilíbrio Entre o Virtual e o Presencial.** Anais do Congresso Nacional de Educação (CONEDU), 1-13. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA19_ID5095_14092018193136.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2023.
- Nevado-Peña, D., López-Ruiz, V. R.; Alfaro-Navarro, J. L. (2019). **Improving quality of life perception with ICT use and technological capacity in Europe.** Technological Forecasting and Social Change, 148, 119734.
- Bardakçı, S. (2018). **Dijital yas_ımda çocuk" kitabı üzerine bir inceleme.** Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8(2), 232–242.
- Chou, M. J. (2012). **Effects of computer-assisted instructions on logistic thinking and creation capability-A case study on G1 pupils using E-books.** The International Journal of Oral Implantology, 5(2), 213–231.
- Yeh, C.-C., Chang, D.-F.; Chang, L.-Y. (2011). **Information technology integrated into classroom teaching and its effects.** US-China Education Review B6.
- Gómez, P., Harris, S. K., Barreiro, C., Isorna, M.; Rial, A. (2017). **Profiles of Internet use and parental involvement, and rates of online risks and problematic Internet use among Spanish adolescents.** Computers in Human Behavior, 75, 826–833. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.027>>. Acesso em: 27 abr. 2023.
- TÜİK. (2021). **Çocuklarda bilis_im teknolojileri kullanım aras_tırması.** Acesso em: <<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi>> Acesso em: 27 abr. 2023.



Fu, X., Liu, J., Liu, R. D., Ding, Y., Hong, W.; Jiang, S. (2020). **The impact of parental active mediation on adolescent mobile phone dependency: A moderated mediation model.** Computers in Human Behavior, 107, 106280.

Altuna, J., Martínez-de-Morentin, J.-I.; Lareki, A. (2020). **The impact of becoming a parent about the perception of Internet risk behaviors.** Children and Youth Services Review, 110, 104803. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104803>>. Acesso em: 27 abr. 2023.

Kuss, D. J., Griffiths, M. D., & Binder, J. F. (2013). **Internet addiction in students: Prevalence and risk factors.** Computers in Human Behavior, 29(3), 959–966.

Martínez, I., Murgui, S., Garcia, O. F., & Garcia, F. (2019). **Parenting in the digital era: Protective and risk parenting styles for traditional bullying and cyberbullying victimization.** Computers in Human Behavior, 90, 84–92. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.036>>

Neverkovich, S. D., Bubnova, I. S., Kosarenko, N. N., Sakhieva, R. G., Sizova, Z. M., Zakharova, V. L., et al. (2018). **Students' internet addiction: Study and prevention.** Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14(4), 1483–1495. Disponível em: <<https://doi.org/10.29333/ejmste/83723>>. Acesso em : 27 abr. 2023.

Silva, A. F., Radfaher, L. (2019, agosto 6). **Devemos ter cuidado ao liberar o acesso da criança à internet.** Rádio USP. Disponível em:
<<https://jornal.usp.br/radio-usp/devemos-ter-cuidado-ao-liberar-o-acesso-da-crianca-a-internet/>> . Acesso em: 21 abr. 2023.

Orlowski, J. (2020). **O Dilema das Redes.** Disponível em: Netflix.
<<https://www.netflix.com/title/81254224>>. Acesso em:29 abr. 2023.

Lee, J., Ahn, J-S., Min, S., & Kim, M-H. (2020). **Psychological Characteristics and Addiction Propensity According to Content Type of Smartphone Use.** International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(7), 2292. doi: 10.3390/ijerph17072292.



Lopez-Fernandez, O. (Ed.). (2021). **Internet and Smartphone Use-Related Addiction Health Problems: Treatment, Education and Research**. IGI Global. doi: 10.4018/978-1-7998-7031-4

Carr, N. (2010). **A Geração Superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros**. Tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Agir.

Pereira, F.; Silva, D. **Avaliação Dos Hábitos De Vida Segundo A Assessment Of Life Habits (Life-H): Adaptação Cultural E Valores Normativos Para Crianças Brasileiras**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/7637/TeseFPSS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 6 maio. 2023.