O Impacto Gerado pela Dependência Digital nas Competências Profissionais e no Preparo da Geração Alpha para o Mercado de Trabalho na Área de Tecnologia

The impact generated by digital dependency on professional skills and the preparedness of Generation Alpha for the job market in the technology sector

RESUMO

A tecnologia tornou-se uma parte essencial da vida humana, a ponto de ser uma raridade encontrar alguém que não faça uso de dispositivos eletrônicos. Esses aparelhos são utilizados para diversas finalidades, como checar as redes sociais, realizar compras online, efetuar pagamentos, manter comunicação, entre outras atividades. Surpreendentemente, esse consumo não é exclusivo de adultos, as crianças aprendem desde cedo a utilizar essas ferramentas e demonstram uma notável facilidade no uso dos meios digitais. Contudo, é crucial exercer cautela, uma vez que os efeitos do consumo precoce sobre o desenvolvimento são significativos. Além disso, essas crianças um dia ocuparão o mercado de trabalho, e existem áreas com deficiência de profissionais qualificados, em especial a Tecnologia da Informação (TI) que tem crescido exponencialmente. Este estudo utiliza uma abordagem qualitativa exploratória e uma pesquisa bibliográfica de estudos científicos, que investiga o impacto da dependência digital na preparação da geração Alpha para o mercado de TI. Será analisado se essa geração estará apta ou não para exercer funções nesta área. O estudo destaca que a tecnologia desempenha um papel crucial na vida das crianças da geração Alpha, muitas vezes moldada pelo exemplo de consumo tecnológico de seus pais. É demonstrado que o uso excessivo e descontrolado de dispositivos digitais pode resultar em efeitos negativos, incluindo a carência no desenvolvimento de habilidades essenciais para o mercado de trabalho. No entanto, ressalta-se que, com uma abordagem consciente desde tenra idade, as crianças podem desenvolver habilidades que as tornarão profissionais altamente capacitados no campo de TI.

PALAVRAS-CHAVE: mercado de trabalho; competências profissionais; profissional de TI; geração alpha; dependência digital.

ABSTRACT

Technology has become an essential part of human life to the point where it is rare to find someone who does not use electronic devices. These devices are used for various purposes, such as checking social networks, making online purchases, conducting payments, and maintaining communication, among other activities. Surprisingly, this consumption is not exclusive to adults; children learn from an early age to use these tools and show remarkable ease in using digital media. However, it is crucial to exercise caution, as the effects of early consumption on development are significant. Furthermore, these children will one day enter the job market, and there are areas with a shortage of qualified professionals, especially Information Technology (IT), which has been growing exponentially. This study uses an exploratory qualitative approach and a bibliographic review of scientific studies to investigate the impact of digital dependence on preparing Generation Alpha for the IT job market. It will be analyzed whether this generation will be fit or not to perform roles in this field. The study highlights that technology plays a crucial role in the lives of Generation Alpha children, often shaped by the technological consumption example set by their parents. Excessive and

uncontrolled use of digital devices can result in negative effects, including a lack of essential skills for the job market. However, it emphasizes that with a conscious approach from a young age, children can develop skills that will make them highly qualified professionals in the IT field.

KEY-WORDS: *job market; professional skills; IT professional; Generation Alpha; digital dependency.*

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais a sociedade passa por transformações profundas e aceleradas, impulsionadas pela crescente presença da digitalização em todos os aspectos da vida. De acordo com a pesquisa Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) Domicílios 2022, conduzida pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), o país conta com 149 milhões de usuários de internet, dos quais 142 milhões se conectam diariamente ou quase todos os dias, evidenciando o impacto significativo da tecnologia no cotidiano (NIC.BR, 2023).

Conforme observado por Alter (2017), a tecnologia tornou-se irresistível, influenciando os comportamentos e levantando preocupações sobre seus efeitos negativos em nosso bem-estar, podendo levar à dependência digital. Esse é o uso excessivo e compulsivo dos dispositivos digitais. À medida que se discute a dependência digital e seus efeitos, é fundamental reconhecer que essas transformações tecnológicas têm implicações profundas em diversos setores, incluindo o mercado de trabalho, mais especificamente o de Tecnologia da Informação (TI).

Segundo a empresa de recrutamento Robert Half, a demanda por profissionais de TI deve crescer quase 700 mil no Brasil até 2025. As empresas estão passando por uma transformação digital contínua e após a pandemia de COVID 19, isso só se intensificou ainda mais, pela necessidade de adaptação da infraestrutura (HALF, 2023). Por isso é imprescindível que existam profissionais qualificados para desenvolver, implementar e manter sistemas e aplicações.

Conforme a sociedade se torna cada vez mais digitalizada, é crucial examinarmos como essa dependência digital está remodelando as habilidades e competências necessárias para prosperar e inovar no mercado de TI. Nesse contexto, a geração Alpha emerge com uma nova perspectiva de vida. Composta por crianças nascidas a partir de 2010 e que continuarão a nascer até 2025, essa geração também conhecida como gen A, se destaca por sua integração ao mundo tecnológico desde os primeiros anos de vida (MEIO&MENSAGEM, 2023).

É a primeira geração a nascer totalmente no século XXI e a mais conectada de todas, segundo Desmurget (2021), a grande mídia ressalta diversas qualidades a essa geração, que

serão mais reativos, multitarefas, conseguirão sintetizar um imenso fluxo de informações e adaptados ao trabalho colaborativo. Em contrapartida, muitos especialistas alertam sobre os efeitos negativos dos dispositivos digitais. Esses efeitos podem manifestar-se de forma física (obesidade, maturação cardiovascular), emocional (agressividade, ansiedade, depressão) e cognitiva (linguagem, concentração) (DESMURGET, 2021).

Dentro deste cenário apresentado, esse estudo considera como problema de pesquisa o impacto da dependência digital na geração alpha, com um foco específico no contexto profissional da área de TI. A relevância desta investigação reside no cenário atual, no qual se prevê uma crescente demanda por profissionais qualificados em TI até 2025. A falta de profissionais capacitados poderia resultar em precariedade no mercado de trabalho.

O objetivo principal deste estudo é analisar a preparação da geração Alpha, considerando a sua imersão digital atual, bem como a aquisição de competências necessárias, com relação às exigências do mercado de trabalho futuro dos quais elas terão que assumir. Este objetivo considera o trabalho como uma forma de evolução e desenvolvimento pessoal, além da riqueza que gera para a sociedade e que todas as pessoas devem passar por ela. A hipótese subjacente é que o consumo precoce de tecnologia pode tanto contribuir para o desenvolvimento de habilidades quanto gerar desafios relacionados à dependência digital, afetando a preparação dessa geração para o mercado de trabalho na área de TI.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo emprega uma abordagem qualitativa exploratória, utilizando uma pesquisa bibliográfica de estudos científicos acerca do assunto (GIL, 2002). O método qualitativo permitirá uma compreensão mais profunda e contextualizada do fenômeno, identificando padrões, tendências e perspectivas relevantes para compreender o impacto da dependência digital nesse contexto específico.

O método de abordagem adotado para a formulação das análises foi de natureza dedutiva, partindo das observações e do conhecimento prévio estabelecido por meio da literatura disponível.

Quanto aos procedimentos técnicos, para garantir a reprodutibilidade desta pesquisa, é considerado uma abordagem em torno dos descritores adequados para a aquisição de um portfólio de artigos relevantes acerca do assunto. A plataforma de busca *Google Scholar* foi selecionada por possuir o maior percentual de citações em todas as áreas, em torno de 93%, comparativamente a outras plataformas, segundo Spinak (2019).

Para validar a melhor configuração dos descritores utilizados, realizamos um teste preliminar de obtenção de material bibliográfico. Inicialmente, empregamos os descritores “dependência digital”, “geração alpha”, “mercado de trabalho”, “competências profissionais” e “profissional de TI” na ferramenta de busca. No entanto, não obtivemos resultados relevantes para nossa pesquisa. A falta de artigos relevantes dentro do escopo pré-definido levantou a possibilidade de que não existiam trabalhos anteriores sobre o tema, sugerindo sua originalidade. Diante dessa constatação, optamos por reconfigurar os descritores em dois portfólios distintos. No primeiro portfólio, agrupamos “dependência digital” e “geração alpha”, enquanto no segundo portfólio foi incluído “mercado de trabalho” e “competências profissionais” e “profissional de TI”. Além disso, foi aplicado o filtro para recuperar materiais nos últimos 5 anos, possibilitando assim uma análise mais atual e precisa dos estudos disponíveis, conforme no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Portfólios de descritores e suas configurações

Restrições	Portfólio 1	Portfólio 2
Descritores	“Geração Alpha” AND “Dependência Digital”	“Mercado de Trabalho” AND “Competências Profissionais” AND “Profissional de TI”
Data de Publicação	5 últimos anos	
Tipo de Material	Qualquer tipo	
Idioma	Qualquer língua	

Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto à forma como material bibliográfico final foi selecionado, ficou estabelecida as seguintes regras: “Alta relevância” e “Documento aborda os assuntos descritos”, ambos referentes ao tema de pesquisa. A organização do material recuperado segue as técnicas de leitura exploratória e seletiva. A seguir, foi utilizada a técnica de leitura analítica. E, por fim, ocorreu a leitura interpretativa, que nem sempre ocorre separadamente da leitura analítica, visando estabelecer uma relação entre o conteúdo das fontes pesquisadas e outros conhecimentos (GIL, 2002).

A elaboração dos resultados irá considerar a síntese da obtenção do conhecimento extraído destes dois portfólios de artigos, culminando com as considerações finais em que se revela a validação ou não da hipótese proposta para a solução do problema de pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando a estratégia adotada na seção de métodos, apresentado no **Quadro 1**; a seguinte quantidade de artigos foi encontrada conforme apresentado na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Quantidade de artigos por portfólios

Portfólio	Descritores	Qtd. Inicial	Qtd. Final
1	“Geração Alpha” AND “Dependência Digital”	11	10
2	“Mercado de Trabalho” AND “Competências Profissionais” AND “Profissional de TI”	31	8

Fonte: Elaborado pelos autores

Durante as buscas para o primeiro portfólio foram identificados 11 materiais relevantes, enquanto o segundo portfólio foi encontrado um total de 31 materiais. Após os procedimentos mencionados acima, obteve-se 18 materiais pertinentes ao todo.

Abaixo encontra-se o **Quadro 2**, com a finalidade de resumir as principais evidências no portfólio 1, acerca do impacto da dependência digital na geração Alpha.

Quadro 2 - Principais evidências do **Portfólio 1** e seus efeitos negativos

Título do Artigo	Principais evidências	Efeitos Negativos
Alpha, geração hiperconectada e a educação emocional (2021)	O texto destaca a necessidade do desenvolvimento da inteligência emocional para lidar com todos os problemas psicológicos, físicos, cognitivos e sociais devido ao uso excessivo da tecnologia, bem como ressalta como isso poderá atrapalhar no desenvolvimento de competências para encarar os desafios do século XII. De acordo com o autor, a escola tem a obrigação de abordar esse tema e ajudar os alunos a desenvolverem tal competência.	Ansiedade, depressão, distorção de imagem, <i>cyberbullying</i> , dificuldades para dormir, se divertir, estudar e focar, piora da qualidade do sono, aumento do cansaço crônico e piora da satisfação com a imagem corporal.
Desdobramentos da infância brasileira em meio à era digital: riscos e possibilidades (2022)	O autor expressa sua convicção nos benefícios que a tecnologia proporciona às crianças e enfatiza que considerar apenas o aspecto negativo é equivocado. No entanto, ele também ressalta que o uso excessivo da tecnologia pode acarretar inúmeros malefícios, e que os pais e responsáveis têm a obrigação de guiar as crianças nessa jornada de novas descobertas no meio digital.	Perda de atenção e memória, depressão, ansiedade, impulsividade, baixa autoestima, hábitos alimentares irregulares, dor de cabeça, problemas na postura, prejuízo na visão, dificuldade para dormir e obesidade.
As consequências emocionais da exposição de telas digitais em crianças de 2 a 6 anos (2023)	As telas digitais nos primeiros anos de vida é algo muito perigoso, por isso, é importante que elas sejam resguardadas até os 3 anos de idade, pois é uma fase que permite desenvolver várias habilidades lúdicas para construção do repertório da criança futuramente. Caso contrário, desenvolverão problemas emocionais, físicos e sociais.	Privação do sono, cansaço, falta de concentração, depressão e atraso na fala.

<p>Consequências do uso abusivo da internet na saúde mental de crianças e adolescentes: uma revisão sistemática da literatura (2022)</p>	<p>Destaca que o uso excessivo da internet traz uma série de problemas para a saúde mental e alerta as famílias sobre o uso da tecnologia com moderação entre as crianças e adolescentes.</p>	<p>Dependência digital, depressão, ansiedade, impulsividade, distúrbios do sono, transtornos do déficit de atenção e hiperatividade, alterações no relacionamento familiar e social, transtorno de aprendizagem escolar, problemas nas relações interpessoais, sedentarismo e menor desempenho escolar.</p>
<p>Educação Infantil: a educação 4.0 e consequências de grandes exposições às mídias digitais para as crianças de 4 e 5 anos (2023)</p>	<p>Destaca que, à medida que a tecnologia avançou nos últimos anos, as escolas também precisam passar por uma reestruturação de suas metodologias, incorporando meios digitais com propósitos bem definidos. Isso se deve ao fato de que a Geração Alpha já cresceu imersa na era digital e é fundamental que aprendam a aproveitar ao máximo os recursos oferecidos pelos dispositivos em termos educacionais. Isso implica em evitar o consumo de atividades irrelevantes que apenas promovem a dependência digital.</p>	<p>Problemas de socialização, problemas no desenvolvimento cognitivo, falta de concentração e atenção.</p>
<p>Família e comportamento sociodigital (2020)</p>	<p>Ressalta que as crianças recebem o estímulo de consumir a tecnologia por conta de seus pais, e estes não controlam o tempo em que ficam expostos, além de terem pouca interação com os filhos, fazendo com que a escola e os colegas sejam referência para seus comportamentos. Menciona que os pais precisam tomar o devido cuidado para orientar as crianças e adolescentes no consumo consciente das mídias, e a escola deve integrar a tecnologia em sala de aula para estimular os estudantes. No entanto, realizar isso depois de muita pesquisa e preparo, a fim de contribuir positivamente para o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos.</p>	<p>Sedentarismo, depressão, impacto no convívio social, tendência a comportamentos violentos ou agressivos, tabagismo, uso ou abuso de bebidas alcoólicas, entre outras substâncias entorpecentes, transtornos da imagem corporal, do sono, hiperatividade e transtornos de conduta social e sexual.</p>
<p>O uso de telas e tecnologias pela população infanto-juvenil: revisão bibliográfica sobre o impacto no desenvolvimento global de crianças e adolescentes (2023)</p>	<p>O texto relata que o uso demasiado de telas e tecnologias prejudica em diversos âmbitos da vida de crianças e adolescentes, e que o consumo deve ser equilibrado e orientado pelos pais e responsáveis.</p>	<p>Baixo rendimento escolar, déficit de atenção, pouca memória, distúrbio de sono, atrasos linguísticos, obesidade infantil, problemas de visão, ansiedade e depressão.</p>
<p>Os efeitos do uso de telas na saúde de crianças e adolescentes: uma revisão integrativa (2023)</p>	<p>Confirma que o uso excessivo ocasiona diversos problemas físicos, sociais e mentais às crianças e adolescentes, bem como, acarreta em um menor desenvolvimento escolar, e esses problemas têm implicações a longo prazo.</p>	<p>Atrasos linguísticos, alteração no sono, distúrbios de humor, déficit de atenção, sedentarismo, isolamento social e emocional, depressão, ansiedade, redução do hormônio do crescimento, cyberbullying, problemas cardiovasculares e obesidade.</p>

<p>Repercussões do tempo de telas para a saúde de crianças e adolescentes: uma revisão de escopo (2023)</p>	<p>O uso precoce e extensivo de dispositivos eletrônicos apresenta riscos para a saúde mental, emocional e física das crianças. Este estudo alerta as famílias e cuidadores sobre esses efeitos, muitas vezes relacionados à ausência dos pais, longas jornadas de trabalho e à dificuldade em impor limites ao acesso às telas.</p>	<p>Ansiedade, depressão, distúrbios de sono, déficit de atenção, hiperatividade, irritabilidade, habilidade de linguagem baixa, obesidade, problemas de visão e musculoesquelético, pior habilidade de imaginação mental e menor rendimento escolar.</p>
<p>Uso de telas na infância: revisão bibliográfica sobre riscos e prejuízos para o desenvolvimento cognitivo e linguístico (2021)</p>	<p>O estudo com relação aos prejuízos tornou-se de suma importância em todas as partes do mundo, e todos os estudos realizados corroboram em afirmar que crianças que passam mais tempo expostas nas mídias são as que mais têm prejuízos em suas vidas futuras.</p>	<p>Déficit de atenção, baixo rendimento escolar, atraso na linguagem e problemas sociais.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores

De forma unânime todos os artigos concordam entre si, que o consumo demasiado e precoce prejudica a saúde física, mental e emocional da criança conforme a mesma vai crescendo. Durante os primeiros meses de vida, as mesmas passam por diversas modificações biológicas e psicossociológicas, que as permitem desenvolver habilidades motoras, afetivo-social, cognitivas e de linguagem. E no período de 24 meses de vida, que é o equivalente a 2 anos de idade, elas possuem maior favorecimento da aprendizagem Passos (2021 apud NOBRE et al. 2021). A Associação Brasileira de Pediatria (SBP) adverte que crianças abaixo de 2 anos de idade consomem aparelhos ainda que passivamente, já dos 2 aos 5 anos até 1 hora/dia, dos 6 aos 10 entre 1-2 horas/dia, e dos 11 aos 18 entre 2-3 horas/dia. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022).

Os pais desempenham um papel fundamental no equilíbrio entre o uso saudável e excessivo da tecnologia por parte de seus filhos. Embora seja essencial promover interações familiares e experiências do mundo real para evitar a dependência digital desde cedo, é crucial reconhecer que a tecnologia também oferece oportunidades de aprendizado e crescimento. Portanto, os pais devem adotar uma abordagem equilibrada, promovendo o uso responsável da tecnologia e ensinando habilidades de gerenciamento de tempo, enquanto incentivam atividades que estimulem a criatividade e a conexão com o mundo real. Isso prepara as crianças para um futuro onde a tecnologia é uma parte integral de suas vidas.

O **Quadro 3** contém todos os artigos estudados do **Portfólio 2** da pesquisa, que trata de verificar as habilidades e competências que um profissional de TI precisa desenvolver para atuar no mercado de trabalho.

Quadro 3 - Habilidades e competências necessárias para o mercado de trabalho de TI

Título do Artigo	Habilidades / Competências
Análise das competências competitivas do profissional de TI: estudo de caso com vagas ofertadas pelo <i>Linkedin</i> (2022)	Comunicação, capacidade analítica, trabalho em equipe, criatividade, gerenciamento de projetos, iniciativa e relacionamento interpessoal.
Atuação dos profissionais na área de TI (2020)	Pensamento estratégico, inovação em tecnologia, adaptabilidade, autodesenvolvimento, autoconfiança, comunicação eficaz, controle emocional, criatividade, inovação, disciplina, flexibilidade, foco em resultados, gestão de tempo, idoneidade, iniciativa, interesse, liderança, marketing pessoal, obstinação, persuasão, networking, saber escutar e visão sistêmica.
Competências socioemocionais na formação dos profissionais de TI (2019)	Relacionamento interpessoal, maturidade, inovação, conhecimento, dedicação, agilidade, comunicação verbal e escrita, trabalho em equipe, resiliência, busca pela excelência, ética, responsabilidade social, senso crítico, comprometimento, autonomia e foco.
Contratação por competências: prototipação de solução auxiliadora na busca por profissionais de TI (2021)	Pensamento estratégico, resolução de problemas, inovação em tecnologia, agilidade, adaptabilidade, autoconfiança, comunicação eficaz, credibilidade, inovação, gestão de tempo, iniciativa, proatividade e visão sistêmica.
Habilidades e competências requeridas ao profissional de TI (2020)	Boa comunicação oral e escrita, trabalho em equipe, autonomia, confiança na tomada de decisão, solução de problemas, relacionamento interpessoal, espírito crítico, pensamento analítico, facilidade para aprender, abstração, negociação, moderação, persuasão, adaptação a mudanças, inovação, criatividade, ética e conduta profissional.
O ensino superior e o mercado de trabalho da grande Florianópolis na área de TI: um estudo de caso (2019)	Tomada de decisões, boa comunicação, autocontrole, atitudes positivas, posicionamento, pensamento crítico, relacionamento interpessoal, despersonalização, liderança e senso de humor.
Competências técnicas versus competências socioemocionais: qual o mais importante para a empresa e para a vida profissional? (2021)	Trabalho em equipe, iniciativa, criatividade, organização, liderança, boa comunicação, manter-se atualizado, adaptabilidade, autocontrole, postura ética e moral, capacidade de decisão, dinamismo, relacionamento interpessoal, paciência, percepção, concentração, resolução de conflitos, senso crítico, persuasão, disciplina, capacidade de trabalhar sob pressão, empatia, observação, sociabilidade, visão espacial e autodesenvolvimento.
Proposta de ações para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes dos profissionais da área de sistema de informação (2019)	Trabalho em grupo, atualização profissional constante, flexibilidade, polivalência, excelência na comunicação oral e escrita.

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dos materiais ressalta a relevância das competências técnicas e socioemocionais no mercado de trabalho. Enquanto as competências técnicas representam o

conhecimento específico para uma função, as competências socioemocionais influenciam o desenvolvimento profissional e as relações interpessoais (REGAZINI, 2021).

Ambos os aspectos técnico e socioemocional são igualmente valorizados, embora sua relevância possa variar dependendo da área profissional. A necessidade de profissionais com essas competências tem sido comum, principalmente em áreas que se transformam e se adaptam rapidamente (FURLONG et. al. 2017), como é o caso da TI.

É esperado que o mercado de trabalho no futuro seja mais flexível, colaborativo e liderado por uma geração diferente dos antecessores (PACHECO; DYE, 2014). Por isso, é de suma importância que os próximos profissionais da Tecnologia da Informação deem uma atenção especial para o desenvolvimento das competências socioemocionais, essas que serão aprendidas e desenvolvidas intencionalmente no ambiente familiar e escolar (FURLONG et. al. 2017). Nesse contexto, se as competências socioemocionais não foram bem desenvolvidas, esses futuros profissionais sofrerão o impacto na empregabilidade.

Isso ressalta a necessidade dos pais ensinarem aos filhos que o consumo tecnológico deve haver limites, a fim de que este não interfira no aprendizado e desenvolvimento de habilidades essenciais para seu futuro profissional. O uso excessivo dos recursos digitais, como já citado, provoca vários efeitos negativos sendo: psicológicos, físicos e sociais.

Os efeitos psicológicos negativos do uso excessivo dos recursos digitais, como ansiedade, depressão, baixa autoestima e impulsividade, podem afetar a capacidade da geração Alpha de desenvolver as seguintes habilidades e competências:

- Habilidades cognitivas: pensamento estratégico, resolução de problemas, pensamento crítico, criatividade, inovação, abstração, capacidade de aprendizagem.
- Habilidades emocionais: autocontrole, autoconfiança, ética e conduta profissional, atitude positiva, flexibilidade, empatia.
- Habilidades sociais: comunicação eficaz, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, liderança.

Por exemplo, a ansiedade pode dificultar o foco e a concentração, o que pode prejudicar o desempenho em tarefas que exigem pensamento estratégico, resolução de problemas ou pensamento crítico. Pode ainda, provocar a falta de motivação e desta forma prejudica o aprendizado e o desenvolvimento de novas habilidades (SOUZA, 2019; DA COSTA MARQUES, 2021). A depressão pode levar à perda de motivação e interesse, o que pode dificultar o aprendizado e o desenvolvimento de novas habilidades. Pode ainda, provocar a falta de energia e produtividade, o que pode prejudicar o desempenho no trabalho (SOUZA, 2019;

DA COSTA MARQUES, 2021). A baixa autoestima pode prejudicar a confiança e a autoconfiança, o que pode dificultar o trabalho em equipe ou a liderança. Pode ainda, provocar pensamentos negativos e pessimistas, o que pode dificultar a resolução de problemas ou a tomada de decisões (SOUZA, 2019). Já a impulsividade pode levar a erros de julgamento ou a decisões precipitadas, o que pode prejudicar o desempenho no trabalho (HOGE; BICKHAM; CANTOR, 2017).

Os efeitos físicos negativos do uso excessivo dos recursos digitais, como dor de cabeça, problemas na postura, prejuízo na visão, dificuldade para dormir, obesidade, dependência digital, distúrbios do sono, transtornos do déficit de atenção e hiperatividade, transtornos de aprendizagem escolar, sedentarismo, tabagismo, uso ou abuso de bebidas alcoólicas, outras substâncias entorpecentes, problemas de visão, obesidade infantil, problemas cardiovasculares, podem afetar a capacidade da geração Alpha de desenvolver as seguintes habilidades e competências:

- Habilidades físicas: atenção e memória, raciocínio, habilidades motoras finas, coordenação motora, equilíbrio, força, resistência (DO VALE BARBOSA, 2023).
- Habilidades cognitivas: pensamento estratégico, resolução de problemas, pensamento crítico, criatividade, inovação, abstração, capacidade de aprendizagem (MATEE, 2023).
- Habilidades sociais: comunicação eficaz, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, liderança (MATTE, 2023).

Por exemplo, a dor de cabeça pode dificultar a concentração e o foco, o que pode prejudicar o desempenho em tarefas que exigem pensamento estratégico, resolução de problemas ou pensamento crítico. Os problemas na postura podem causar dores nas costas e no pescoço, o que pode dificultar a concentração e o foco (MARQUES, 2021). O prejuízo na visão pode dificultar a leitura e a escrita, o que pode prejudicar o aprendizado e o desenvolvimento de novas habilidades. E a dificuldade para dormir pode prejudicar o desempenho cognitivo e a capacidade de aprendizagem (SOUZA, 2019; MARQUES, 2021).

Os efeitos sociais negativos do uso excessivo dos recursos digitais, como alterações no relacionamento familiar e social, transtornos das relações interpessoais, menor desempenho escolar, problemas de socialização, problemas no desenvolvimento cognitivo, falta de concentração e atenção, impacto no convívio social, tendência a comportamentos violentos ou agressivos, transtornos de conduta social e sexual, podem afetar a capacidade da geração Alpha de desenvolver as seguintes habilidades e competências:

- Habilidades sociais: comunicação eficaz, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, liderança (MATTE, 2023; DA COSTA MARQUES, 2021; SOUZA, 2019; VEEN, 2009).
- Habilidades emocionais: autocontrole, autoconfiança, ética e conduta profissional, atitude positiva, flexibilidade, empatia (MATTE, 2023; DA COSTA MARQUES, 2021; SOUZA, 2019).

As alterações nos relacionamentos sociais muitas vezes são fruto das alterações dos relacionamentos familiares, pois a partir do momento em que uma criança ou adolescente crescem em um lar com excesso de conflitos e baixa afetividade isso resultará em problemas na saúde física e mental (FREITAS; COSTA; RODRIGUES; ORTIZ; SANTOS, 2020), resultando em dificuldades relacionadas a trabalho em equipe, liderança, autocontrole e autoconfiança.

Além do cuidado parental, a geração Alpha necessita de uma educação que estimule a formação integral do sujeito. E isso vai muito além de só oferecer atividades lúdicas usando de ferramentas tecnológicas para capturar atenção infantil, isto inclui explicar sobre os perigos e as oportunidades que o mundo digital oferece e ensinar sobre a educação emocional, essa traz um enorme benefício ao ser humano, que quando educado emocionalmente é capaz de lidar com suas emoções, criar maior qualidade de vida para si e para quem está a sua volta (ZANBELLO et. al 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse artigo, procurou-se entender se a geração alpha estaria apta para assumir cargos futuros na área de TI, levando em conta o comportamento inerente dessa geração frente ao consumo de tecnologia.

De acordo com os materiais coletados, a tecnologia tornou-se um elemento crucial na rotina tanto de adultos quanto de crianças e adolescentes, e esses desde muito cedo são estimulados a consumirem os aparelhos por observarem a relação que os pais possuem com os mesmos, replicando o comportamento consumista. No entanto, os pais e responsáveis precisam se ater ao consumo demasiado para que esse não venha comprometer o desenvolvimento dessa nova geração.

O uso inadequado dos meios digitais desde a infância pode prejudicar significativamente a capacidade dessa geração de assumir posições no mercado de trabalho de

TI, isso porque habilidades “básicas”, como: pensar, refletir, manter a concentração, fazer esforços, dominar a língua nativa, saber interpretar o enorme fluxo de informações disponíveis na internet e interagir com as pessoas (DESMURGET, 2021), não serão bem desenvolvidas. Antunes (2005), confirma que "Os jovens trabalhadores precisam desenvolver competências específicas para enfrentar as mudanças do mundo do trabalho. Essas competências incluem capacidade de adaptação, aprendizagem contínua, trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas".

Assim, a hipótese proposta é confirmada: se o uso consciente e responsável das ferramentas digitais não for adotado, a Geração Alpha enfrentará consequências a longo prazo. No entanto, se desde tenra idade forem educados para compreender que a internet vai além do mero entretenimento, eles terão a oportunidade de desenvolver habilidades e competências que beneficiarão suas futuras carreiras.

É de extrema importância que tanto as instituições escolares, quanto as famílias e as pesquisas acadêmicas assumam um papel ativo na orientação das crianças e adolescentes em relação ao uso responsável da tecnologia. Ao fazê-lo, contribuirão significativamente para aumentar as chances desses jovens se tornarem profissionais qualificados no campo da TI. Isso ocorre porque essas entidades dedicarão uma maior atenção ao desenvolvimento das crianças e adolescentes, fornecendo orientações, monitorando seus hábitos de consumo digital, estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico, raciocínio, habilidades de comunicação e interação social.

Os resultados desta pesquisa têm implicações significativas não apenas no âmbito acadêmico, mas também para pais, educadores e empresas que dependerão dessa nova geração de profissionais altamente capacitados. Além disso, espera-se que este estudo contribua para a compreensão dos desafios e oportunidades que a geração Alpha enfrentará no mercado de trabalho, especialmente na área de TI.

É importante que pais, professores e responsáveis estejam atentos aos efeitos negativos do uso excessivo dos recursos digitais pela geração Alpha, para que possam tomar medidas para prevenir ou minimizar esses efeitos. Essas medidas podem incluir: estabelecer limites no tempo de uso dos recursos digitais de acordo com a faixa etária, não permitir que crianças e adolescentes fiquem isolados em seus quartos com os dispositivos digitais, promover atividades ao ar livre ou em contato com a natureza, criar regras saudáveis para o uso consciente de equipamentos e aplicativos digitais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019). Através de um esforço conjunto, é possível ajudar a geração Alpha a desenvolver as habilidades e competências necessárias para o sucesso no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALTER, Adam. *Irresistível: Porque você é viciado em tecnologia e como lidar com ela*. Objetiva, 16 de abril de 2018.

ANTUNES, Ricardo. *O caracol e sua concha: ensaios sobre a nova morfologia do trabalho*. Boitempo Editorial, 26 de outubro de 2015.

ARANDA, Hellen Nicole Constantino. Desdobramentos da infância brasileira em meio à era digital: riscos e possibilidades. *Diaphora*, v.11, n.2, 24 fev. 2023.

BARBOSA, Carolinny Souza do Vale; ROCHA, João Gabriel Pereira; LOPES, Heloisa Amorim Teixeira. Os Efeitos do uso de telas na saúde de crianças e adolescentes: uma revisão integrativa. *JNT Facit Business and Technology Journal*. ed.43, v.1, jul. 2023.

DE LIMA, Ana Paula Ferreira et al. Educação Infantil: A educação 4.0 e consequências de grandes exposições às mídias digitais para as crianças de 4 e 5 anos. *Peer Review*, v.5, n.3, 17 mar. 2023.

DE MACÊDO, Crislayne Silva. **Repercussões do tempo de telas para a saúde de crianças e adolescentes: uma revisão de escopo**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Universidade Federal de Campina Grande Centro de Educação e Saúde Unidade Acadêmica de Enfermagem. Cuité - Paraíba.

DESMURGET, Michel. *A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para as nossas crianças*. São Paulo: Vestígio, 2021.

DOS SANTOS, Domingues Sávio et al. SCREENAGERS: A nova geração digital e o futuro da educação. *Revista Amor Mundi*, v. 4, n. 3, p. 57-63, 2023.

FREITAS, Patrícia Martins de et. al. Influência das relações familiares na saúde e no estado emocional dos adolescentes. *Revista Psicologia e Saúde*, v. 12, n. 4, 2020.

FURLONG, Michael James; YOU, Sukkyung; SHISHIM, Mark; DOWDY, Erin. Development and Validation of the Social Emotional Health Survey-Higher Education Version. (2017). *Applied Research In Quality Of Life*, 12. Doi: 10.1007/s11482-016-9464-9, 2017.

GONÇALVES, Rodrigo Feitosa. **Habilidades e competências requeridas ao profissional de tecnologia da informação**. Monografia (Bacharelado de Engenharia de Software) - Universidade Federal do Amazonas Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia. Itacoatiara - Amazonas. 2020.

HALF, Robert. **O mercado de tecnologia está realmente aquecido?** Robert Half, 2023. Disponível em: <https://www.roberthalf.com.br/blog/tendencias/o-mercado-de-tecnologia-esta-realmente-aquecido>. Acesso em: 20 de outubro.

HOGUE, Elisabeth; BICKHAM, David; CANTOR, Joanne. Digital Media, Anxiety, and Depression in Children. **American Academy of Pediatrics**, vol. 140, ed.2, nov. 2017

LEAL, Lucas Parteka; PEREIRA, Luiz Henrique Boseki. **Contratação por competências: prototipação de solução auxiliadora na busca por profissionais de TI**. Trabalho De Conclusão de Curso (Bacharelado de Sistemas de Informação) - Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis. 2021.

LOUREIRO, Simone Godinho. **Proposta de Ações para o Desenvolvimento de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes dos Profissionais da Área de Sistema de Informação**. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) - Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2019.

MARQUES, Christopher da Costa; SOUZA, Weilan Carvalho; DE SOUZA, Julio Cesar Pinto. A dependência da tecnologia na saúde mental dos adolescentes. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 23077-23096, 2021.

MATTE, Isabela. *O jovem digital: Repensando o presente, moldando o futuro*. RJ: Best Seller, 2023.

MEIO&MENSAGEM. **Geração Alpha: características e hábitos de consumo dos nascidos após 2010**. meioemensagem, 2023. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/proxima/geracao-alpha>. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

NIC.BR. **92 milhões de brasileiros acessam a Internet apenas pelo telefone celular, aponta TIC Domicílios 2022**. Nic.br, 2023. Disponível em: <https://nic.br/noticia/releases/92-milhoes-de-brasileiros-acessam-a-internet-apenas-pelo-telefone-celular-aponta-tic-domicilios-2022/#:~:text=Dos%20149%20milh%C3%B5es%20de%20usu%C3%A1rios,n%C3%A3o%20s%C3%A3o%20usu%C3%A1rios%20da%20rede>. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

NISHI, Sandra Sayuri; DA SILVA, Diego. As Consequências Emocionais da Exposição de Telas Digitais em Crianças de 2 a 6 Anos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. v.9.n.7. jul. 2023.

NOVAES, Érika Thaís da Conceição; JUNIOR, Florisvaldo Cunha Cavalcante. Análise das competências competitivas do profissional de tecnologia da informação: estudo de caso com vagas ofertadas pelo linkedin. **Pensar Acadêmico**, vol. 20, n. 3, 25 ago. 2022.

NUNES, Amanda Pereira et al. **Uso de telas e tecnologia pela população infanto-juvenil: Revisão bibliográfica sobre o impacto no desenvolvimento global de crianças e adolescentes**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) - Faculdade da Saúde e Ecologia Humana. Vespasiano - Minas Gerais. 2023.

PACHECO, Gail; DYE, Jessica. Estimating the cost of youth disengagement in New Zealand. **New Zealand Journal of Employment Relations**, Vol. 38, No. 2

PASSOS, Tawanna Pereira. **Uso de telas na infância: revisão bibliográfica sobre riscos e prejuízos para o desenvolvimento cognitivo e linguístico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fonoaudiologia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás Escola de Ciências Sociais e da Saúde. Goiás. 2021.

PETRY, Rafael Floriani. **Competências Socioemocionais na Formação dos Profissionais de Tecnologia de Informação**. Dissertação (Mestrado em Ciências) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. 2019.

PRATS, Alessandro Zomer.; SCHMITT, Rodrigo. **O ensino superior e o mercado de trabalho da grande Florianópolis na área de ti: um estudo de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas da Informação) - Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça. 2019.

REGAZINI, Fabiana. **Competências técnicas versus competências socioemocionais: qual o mais importante para a empresa e para a vida profissional?** Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Empresarial) - Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi. São Paulo. 2021.

RIBEIRO, Paula Fernanda Lima. **Consequências do Uso Abusivo da Internet na Saúde Mental de Crianças e Adolescentes: Uma Revisão Sistemática da Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador. 2022.

SCHEREDER, Byanca Neves; MATOS, Hellen Carmo de Oliveira. Atuação dos profissionais na área de TI: investigação das percepções e necessidades das competências dos profissionais de TI pelo meio produtivo na região de Goiânia e Anápolis. **Anais da Semana de Iniciação Científica do Curso de Sistemas de Informação**, 12^a ed. 15 e 16, dez. 2020.

SILVA, Mariana Marcelino. Família e Comportamento Sociodigital. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, v.3, n.1, jan./abr. 2020.

SOUZA, Karlla; DA CUNHA, Mônica Ximenes Carneiro. Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educação, Psicologia e Interfaces**, v. 3, n. 3, p. 204-2017, 2019.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Artmed Editora, 2009.

ZANBELLO, Beatriz Lopes et al. Alpha, a Geração Hiperconectada e a Educação Emocional. **Saber E Educar**, v.30, n.1, 15 nov. 2021.