

Inteligência informacional: aspectos informacionais no contexto de videogames e suas implicações entre estudantes de graduação

Silvio Luiz de Paula

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - PE - Brasil.

Professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - PE - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/3745582117653135>

E-mail: silviodepaula1@gmail.com

Bruno Campello de Souza

Doutor em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - PE - Brasil.

Professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - PE - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4871710017456971>

E-mail: bcampello@uol.com.br

Data de submissão: 04/03/2019. Data de aceite: 02/08/2019. Data de publicação:

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar as implicações da inteligência informacional, no contexto de videogames, entre estudantes de graduação. De natureza aplicada, metodologicamente a pesquisa possui abordagem quantitativa. Utilizando método científico hipotético-detutivo, quanto ao meio de investigação a pesquisa se deu por meio de pesquisa de campo ao utilizar questionário para coleta dos dados. Os dados obtidos foram submetidos à análise quantitativa via técnicas estatísticas descritivas através de parâmetros como média, desvio-padrão, frequência; e estatística inferencial e análise multivariada, expressos por meio de tabelas e gráficos. O local de realização da pesquisa foi o Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A população era composta por 1077 alunos matriculados no curso de administração. A amostra foi não probabilística, por conveniência e estratificada, tendo participado 347 sujeitos. Os resultados da pesquisa revelaram que a inteligência informacional possui correlação positiva com o resultado do teste de QI, o que justifica a atribuição da palavra inteligência. Relaciona-se ainda marginalmente com o teste de conhecimentos, denotando ser uma inteligência mais fluída que cristalina. Está ainda relacionada à dimensão da personalidade ligada à erudição e ao teste de liderança.

Palavras-chave: Letramento informacional. Competência em informação. Inteligência informacional. Videogames.

Informational intelligence: informational aspects in the context of video games and its implications among undergraduate students

ABSTRACT

This research aimed to analyze the implications of informational intelligence, in the context of video games, among undergraduate students. Of applied nature, methodologically the research has a quantitative approach. Using a hypothetical-deductive scientific method, the research was done through field research using a questionnaire for data collection. The obtained data were submitted to quantitative analysis through descriptive statistical techniques through parameters such as mean, standard deviation, frequency; and inferential statistics and multivariate analysis, expressed through tables and graphs. The research site was the Departamento de Ciências Administrativas da UFPE. The population was composed of 1077 students enrolled in the administration course. The sample was non-probabilistic, for convenience and stratified, and 347 subjects participated. The results of the research revealed that Intelligence has positive correlation with the result of the IQ test, which justifies the attribution of the word intelligence. It is still marginally related to the knowledge test, denoting being a more fluid than crystalline intelligence. It is also related to the dimension of personality linked to erudition and the leadership test.

Keywords: *Information literacy. Informational competence. Information Intelligence. Videogames.*

Inteligencia informativa: aspectos informativos en el contexto de los videojuegos y sus implicaciones entre los estudiantes de pregrado

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar las implicaciones de la inteligencia informativa, en el contexto de los videojuegos, entre los estudiantes de pregrado. De naturaleza aplicada, metodológicamente la investigación tiene un enfoque cuantitativo. Usando un método científico hipotético-deductivo, la investigación se realizó a través de una investigación de campo usando un cuestionario para la recolección de datos. Los datos obtenidos se sometieron a análisis cuantitativo mediante técnicas estadísticas descriptivas a través de parámetros como la media, la desviación estándar, la frecuencia; y estadísticas inferenciales y análisis multivariado, expresados a través de tablas y gráficos. El sitio de investigación fue el Departamento de Ciências Administrativas de la UFPE. La población estaba compuesta por 1077 estudiantes matriculados en el curso de administración. La muestra no fue probabilística, por conveniencia y estratificada, y participaron 347 sujetos. Los resultados de la investigación revelaron que la Inteligencia tiene una correlación positiva con el resultado de la prueba de CI, lo que justifica la atribución de la palabra inteligencia. Todavía está marginalmente relacionado con la prueba de conocimiento, lo que denota ser una inteligencia más fluida que cristalina. También se relaciona con la dimensión de la personalidad vinculada a la erudición y la prueba de liderazgo.

Palabras clave: *Letramiento informacional. Competencia informacional. Inteligencia informacional. Videojuegos.*

INTRODUÇÃO

Na ciência da informação, o letramento em informação e a competência em informação são eixos nodais nos estudos, trata-se de fenômenos em contínuo movimento que conduz pessoas e organizações a uma performance superior na sociedade da informação, denotando ser um campo vasto para uma apreciação acadêmica (PAULA; SOUZA, 2018). Logo, o construto a ser pesquisado e inferido envolve o letramento em informação e a competência em informação, que juntos compõem a inteligência informacional (PAULA, 2018). Acredita-se ainda que, enquanto força, a inteligência em informação é um mecanismo que tem dinâmica e movimento próprios, que ao atuar em determinado contexto produz certos resultados.

Assim, esta pesquisa contextualiza o conceito de inteligência informacional, explicitando os antecedentes como os gatilhos que geram a necessidade informacional, passando pela atualização do entendimento de letramento, até gerar a competência que se torne um conhecimento que permita uma inteligência em informação acontecer, conforme propõe Paula (2018).

Na perspectiva da contribuição teórica, ao se pesquisar letramento e competência em informação, observa-se que a literatura ainda é insuficiente para dar conta dos inúmeros desafios que se apresentam na prática, como consequência, sua interpretação se apresenta de modos variados. Olhar a inteligência em informação e sua aplicação no contexto de estudantes de graduação alcança uma aplicação que pode ser considerada junto à área de educação. Para Gasque (2010), a produção acadêmica que relaciona os temas ciência da informação e educação possui campo vasto para experimentações. Assim, escolheu-se por conveniência do contexto e público alguns elementos para relacionar a inteligência informacional, como habilidades cognitivas, liderança, vida profissional e atitudes acadêmico-profissionais.

Uma das consequências da era digital talvez não seja o surgimento de mais um contexto, um possível entendimento é que junto com todos os elementos tenha emergido uma competência que poderia ser caracterizada como social (PAULA, 2018). Por esse ponto, os indivíduos não pensariam só no sistema de armazenamento (códigos e fontes), mas também em pessoas detentoras de *expertises*. Outro aspecto é que nem todas as informações existem para serem recuperadas, precisam ser produzidas de acordo com a necessidade informacional dos agentes. Esse descobrir o novo, sejam pessoas, fontes de informação ou produzir pode ser consequência da inteligência em informação que possibilita as condições para que surjam. A inteligência informacional gera as condições para que determinados tipos de criatividade aconteçam; mesmo sendo fenômenos de segunda ordem, é importante entendê-los (PAULA; SOUZA, 2018).

Pela perspectiva de um gestor, entender como se dá a aquisição e desenvolvimento pode melhorar a interação e assim auxiliar no aumento da capacidade dos grupos. A análise dos resultados oferece ao mercado parâmetros norteadores para a formação de profissionais competentes em informação, além da reflexão para os que se interessam pela temática. Jogar em grande parte envolve buscar informações a respeito dos jogos, requerendo alto nível de inteligência em informação. Assim, justifica-se discutir a inteligência em informação no contexto de videogames, uma vez que se faz necessário buscar múltiplas fontes de informação; que o ato de jogar, na atualidade, diferentemente dos jogos antigos, que não eram tão intensos, denota forte ligação com a informação. Após a investigação realizada, a expectativa é que os achados no contexto de videogames sejam generalizáveis em outros contextos, considerando assim a característica transcontextual que se espera possibilitar o conhecimento que garanta uma inteligência em informação.

Espera-se que o panorama apresentado nesta pesquisa e suas recomendações iniciem uma discussão que conduza um desvelar do entendimento sobre o processo da gestão da informação, do letramento em informação e da competência em informação por novos prismas que conduzam a uma inteligência em informação. Diante desse quadro é que emerge o problema que será investigado por esta pesquisa: como a inteligência informacional, no contexto de videogames, pode representar um conjunto de capacidades transcontextuais entre estudantes de graduação?

REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo discute-se a inteligência informacional, seguido da seção que trata as habilidades cognitivas, a liderança, a personalidade e as atitudes profissionais.

LETRAMENTO, COMPETÊNCIA E INTELIGÊNCIA INFORMACIONAL

Antes de tratar especificamente de inteligência informacional, faz-se necessário diferenciar os termos competência (*competence*) e letramento/alfabetização (*literacy*), termos recorrentes na ciência da informação. De modo reducionista, o letramento, enquanto condição de ser letrado, pode ser entendido como o desenvolvimento da capacidade que conduz o aprendiz ao entendimento de algo por meio dos atos de ler e escrever.

Para Lyman (1979), devido à sua dinamicidade, há uma infinidade de definições para letramento, mas pode-se afirmar que é parte da aprendizagem ao longo da vida. Inseparável da leitura, também engloba o falar, ouvir e escrever. Há uma tendência a associar o letramento a livros e materiais impressos, todavia, nesta pesquisa considera-se uma perspectiva mais ampla, já que se considera a difusão e incorporação no cotidiano das tecnologias, que mudam as formas de codificação e decodificação, saindo do restrito aspecto do ler, escrever e ouvir.

Mesmo considerando que há inter relacionamento entre os termos, não raro percebe-se na literatura usos semelhantes para os termos competência em informação e letramento informacional, e acrescenta-se ainda na sobreposição dos termos fluência e capacidade. O termo *literacy* apresenta-se como uma necessidade mais universal, uma condição para a plena e equitativa participação na vida social, quase como um processo de aprendizagem que deve ser realizado de maneira sistemática (PAULA; SOUZA, 2018). Já a competência como um repertório que deve ser desenvolvido para fins específicos enquanto capacidade de aplicar conhecimentos, habilidades e atitudes que devem ser demonstradas em dados contextos por meio do alcance de resultados observáveis.

A aquisição e/ou desenvolvimento de competências tem como um dos antecedentes o letramento, que instrumentaliza, facilitando o entendimento dos conceitos que devem ser aplicados por meio de experiências, tornando-se conhecimentos aplicáveis (PAULA, 2018).

A definição de Information Literacy da American Library Association - ALA, amplamente aceita entre os bibliotecários desde o ano de 1989, posiciona o termo no campo da educação, remete também para uma alfabetização em informação que coloca a lente no ato de leitura e de escrita para estar informado e atualizado, envolvendo aspectos como aprendizado e educadores. Para Reis e Duarte (2017, p.138), o chamado letramento informacional é a “capacidade de localizar a informação pertinente ao problema em questão a partir de diversas fontes, extraí-la, analisá-la criticamente, produzir sentido e comunicá-la”.

Na perspectiva da gestão da informação acredita-se que os indivíduos devem possuir alto grau de compreensão no que diz respeito às competências para criar, representar, armazenar, recuperar, usar e transferir informação. Possuir competência em informação denota ser um dos caminhos para o alcance da gestão efetiva da informação que possibilite a geração de conhecimento e na sequência uma inteligência informacional.

Nas palavras de Campello (2003), a competência em informação emerge nos Estados Unidos nos anos 1970, inicialmente utilizada para denominar o uso da informação eletrônica, sendo tratada no Brasil, nos anos 2000, na obra de Caregnato (2000).

Segundo Gasque (2010, p.83), “esse emergente tópico de pesquisa surge nos EUA na década de 70, quando se cunha a expressão *Information Literacy*”. A autora argumenta que o termo vem carregado de limitações terminológicas, reflexo da natureza emergente do tema. Para a autora, muitos são os termos e expressões utilizados para traduzir o significado original, como: alfabetização informacional na Espanha, literacia da informação em Portugal; já no Brasil, encontra-se uma variedade maior de termos, como *information literacy*, letramento informacional, alfabetização informacional, habilidade informacional e competência em informação.

Ainda sobre a diversidade de entendimentos sobre modelos e padrões de desenvolvimento de competência em informação, ao analisar os dez citados por Farias (2014), percebe-se que embora exista uma predominância do termo *information literacy*, na literatura internacional encontra-se o uso de termos como: *Information Problem*, *Information Skills Instruction*, *Information Skills Models*, *Infozone*, *Information Literacy Competency*, *Information Literacy Standards*, *Information Literacy Framework* e *Research Cycle* para denominar elementos que possuem convergência com o que se chama de *information literacy*.

Em um contexto acadêmico, a Academic Senate for California Community Colleges (ASCCC), em sua resolução nº 16.2.0 de 1996, considera a competência em informação como o conjunto de capacidades para: a) reconhecer a necessidade de informação, b) adquirir e avaliar informações, c) organizar e manter informações e d) interpretar e comunicar informações (ASCCC, 2016). Experiência semelhante a da ASCCC e da Proclamação de Alexandria identifica-se junto à União Europeia quando publica no *Official Journal of the European Union* em 18 de dezembro de 2006

um conjunto de “*Key Competences for Lifelong Learning*”, buscando possibilitar norteadores que possibilitem maior sucesso dos indivíduos dos países por meio de um *framework* de referência. No documento elenca oito competências-chave, sendo a quarta a *Digital Competence*, que é descrita como competência que envolve o uso confiante e crítico das tecnologias na sociedade da informação para trabalho, lazer e comunicação. Ela é sustentada por competências básicas em TIC: o uso de computadores para recuperar, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações e para se comunicar e participar em redes colaborativas na Internet (OJEU, 2006).

A competência em informação é um conjunto de habilidades necessárias para conseguir informações efetivas das fontes, acredita-se que os indivíduos desenvolvem essas habilidades durante sua experiência na fase escolar, na fase de letramento, enquanto outros as desenvolvem depois que já entraram no mundo organizacional. Com as competências adquiridas, os indivíduos são mais capazes de enfrentar os desafios no século XXI (PAULA, 2018).

Embora no modelo sistêmico da ciência da informação o foco no tocante à informação evidencie um indivíduo que exerce o papel de profissional da informação fazendo a mediação entre o usuário e a fonte, nesta pesquisa acredita-se que nos processos que envolvem a informação o usuário deve figurar no papel central do processo, considerando o empoderamento do usuário para ser o principal agente no processo informacional, perspectiva que leva em consideração elementos como a multidimensionalidade e a virtualidade existentes no contexto web.

Sobre o desenvolvimento da inteligência, ele ocorre a partir da descoberta das inúmeras potencialidades que são exploradas ao longo da vida. Emerge de modo mais aparente ao longo da juventude, no entanto, mesmo em outras fases da vida há potencialidades a explorar. Inteligência pode ser entendida “como a capacidade humana de solucionar problemas de diversas ordens: afetiva, volitiva e cognitiva” (SOBRAL, 2013, p.44).

Proposta por Raymond Cattell, a inteligência individual é composta por dois tipos de inteligência, a fluída e a cristalizada. A inteligência fluída é responsável pelo sistema imediato de armazenamento, é a memória de trabalho, com capacidade limitada. Tende a diminuir ao longo do tempo, envolve a capacidade de pensar e raciocinar de forma abstrata e resolver problemas. Já a inteligência cristalizada, responsável pelo armazenamento das informações adquiridas ao longo da vida, diferente da fluída, aumenta ao longo do tempo, tem relação com a aprendizagem anterior e com a experiência. É alimentada diretamente pela inteligência fluída, processo que ocorre principalmente durante o sono (HORN; CATTELL, 1967).

Saindo da perspectiva do indivíduo e direcionando para uma perspectiva organizacional, no campo da gestão encontra-se o termo costumeiramente associado à inteligência competitiva, vinculado a processos de estratégia organizacional.

Tarapanoff (2001), baseando-se em Tjaden (1996), a partir da informação estabelece etapas na geração de inteligência nas organizações: como 1ª etapa, o dado (coletado, processado e distribuído) virando informação; na 2ª etapa, a informação com valor se torna conhecimento, que na 3ª etapa se transforma em inteligência.

Um ambiente informacional pode ser dividido em três partes: a física com a parte de infraestrutura de plataformas e redes, a parte informacional propriamente dita com o conteúdo passando pelos fluxos informacionais e, por fim, a cognitiva com a competência em informação e os elementos perceptivos do indivíduo.

Trazendo o entendimento que se volta para uma perspectiva de tecnologia, para Porter (2009), inteligência em informação é a técnica de transformar grandes volumes de dados complexos em inteligência relevante e acionável, a fim de gerenciar melhor os riscos e aumentar a lucratividade.

No Brasil, o termo Inteligência informacional é encontrado nos trabalhos de Thiesen (2008, 2010, 2011), posicionando o termo no campo das relações político- institucionais, trazendo uma perspectiva da relevância da informação ao longo da história, seja pela ausência ou pelo excesso, entendendo-o num contexto de memória prisional carcerário. Por meio da traçabilidade do ciclo da informação, a autora defende um caminho que a partir da informação chegue-se à inteligência informacional, para daí alcançar a inteligência digital com seus aspectos de redocumentarização.

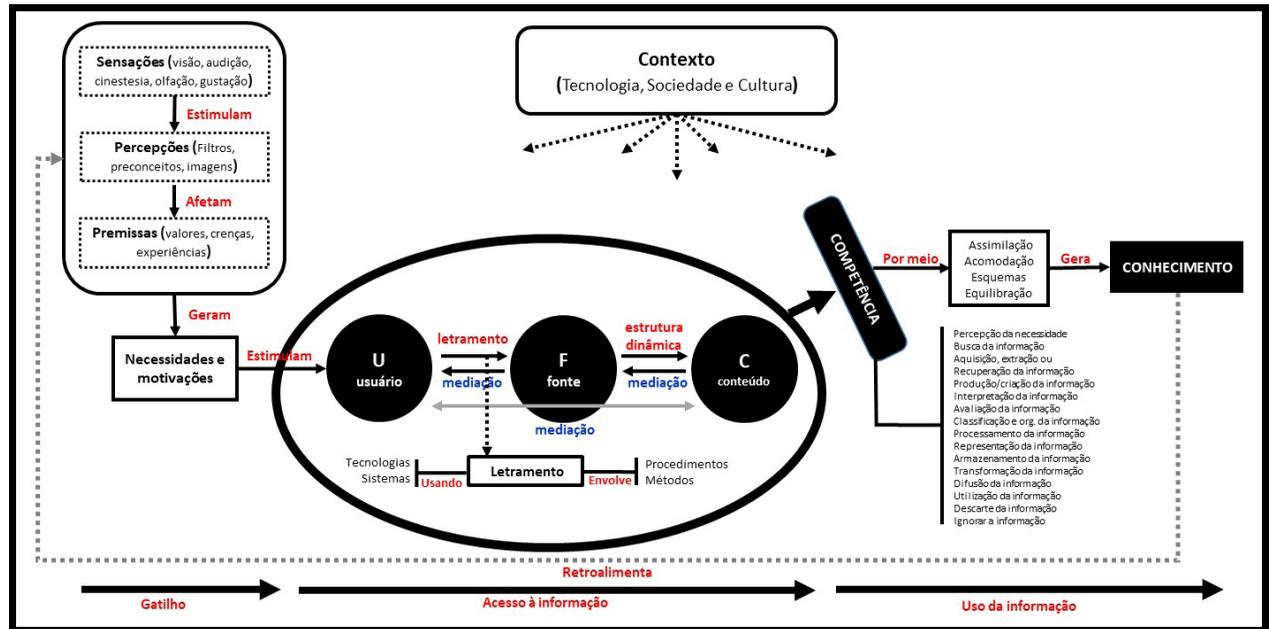
Segundo Thiesen (2008, p.11), “a inteligência informacional constitui um campo de possibilidades para a atuação de profissionais de diversas áreas, treinados na busca de informações para a tomada de decisões empresariais, comerciais, competitivas, estratégicas, mas também policiais”.

Paula (2018, p.62) afirma que inteligência em informação, “determina o potencial do indivíduo para apreender os fundamentos para domínio da informação (da identificação das necessidades ao acesso e uso) e afins, enquanto a competência em informação mostra o quanto desse potencial se domina de maneira que se traduza em conhecimento e capacidades”.

Ressalta-se que conhecimento implica que a aprendizagem e a experiência foram aplicadas à informação. A diferença entre conhecimento e inteligência é o saber explicitado se tornando uma ação apropriada.

Assim, para ser versado em uma competência em informação, é preciso possuir habilidades subjacentes em informação, especificamente saber desvelar os mecanismos do letramento em informação para, após processá-la por meios tecnológicos e/ou cognitivos, conseguir expressá-la de modo contextual atendendo elementos culturais, sociais e éticos que possibilitem a fonte receber e se apropriar da informação. Ressalta-se que assim como as competências, a competência em informação também pode ser desenvolvida e aprendida.

Figura 1 – Modelo de inteligência em informação



Fonte: Paula (2018)

O enfoque da inteligência em informação e da competência em informação são mais restritos. Empenhando-se sobre especificidades que valorizam a informação num contexto do indivíduo, focando em elementos antecedentes como o gatilho para busca e acesso, que passa pelo letramento para alcançar os dados por meio das fontes e, assim, produzir o conhecimento por meio de competências específicas. Aqui, defende-se a ideia de uma inteligência e competência diferenciadas, relacionadas especialmente com a informação.

No breve exame da literatura, percebem-se distinções defendidas aqui e alguns usos como na perspectiva tecnológica que foca em ferramentas como a inteligência artificial, metodológicas processuais que enfatizam uma vantagem competitiva organizacional, ou mesmo de memória com aplicações militares e de segurança.

Assim, sugere-se o modelo de inteligência informacional, que traz uma perspectiva da informação, reunindo os elementos pertinentes, é desenhado justamente para possibilitar o entendimento de como se dá o acesso e uso à informação relevante que conduza ao conhecimento.

Inicialmente, dentre os gatilhos que fazem emergir no usuário os processos de interesse para a interação com a informação, há os elementos sensoriais que favorecem o contato com o externo e estimulam a percepção de dada realidade. Assim, o usuário, com seus filtros, preconceitos e imagens mentais percebe a realidade, percepção essa que é movida diretamente pelo conjunto de valores, crenças e experiências individuais; esses três elementos (sensação, percepção e premissas) geram as necessidades e motivações que estimulam no usuário o comportamento de interação com a informação, que no modelo é o primeiro estágio chamado de gatilho.

No segundo momento, chamado no modelo de “acesso à informação”, há o processo básico do usuário interagindo com a fonte de informação, interação essa que acontece de maneira recursiva. Usuário interagindo com fonte é a raiz do processo, incluindo um novo elemento ao modelo tem-se o contexto, assim, essa interação acontece dentro de um contexto, a partir daí surge uma dinâmica.

Para a interação usuário e fonte necessita-se do letramento, e eventualmente pela ampliação e sofisticação do processo acontece a competência e se alcança o fim, que é o conhecimento, aumentando e melhorando o fluxo de informação. No momento do letramento, os métodos, procedimentos, sistemas e tecnologias adquirem importância maior, tendo em vista que o objetivo finda em si quando a informação ocorre. A interação entre o usuário e a fonte acontece em um contexto que possui minimamente três forças interagindo (social, tecnológica e cultural), os elementos individuais estão representados pelo usuário.

No modelo, o terceiro bloco foi chamado de “uso da informação”. A relação entre conhecimento e competência é a relação entre elemento e conjunto, a competência é um conjunto do qual o conhecimento é um elemento. Logo, competência não se reduz a conhecimento, mas se faz necessário ter conhecimento para ter competência. Reconhece-se que para que exista competência informacional faz-se necessário conhecimento, o modelo opta pelo entendimento de competência a partir de Vergnaud que, segundo Falcão (2006, p.20), percebe a competência cognitiva humana como uma “forma operatória do conhecimento, que permite agir e atingir determinado objetivo em situação”.

Por fim, o autor aporta nos arcabouços piagetianos para explicar como se alcança o conhecimento. Por uma epistemologia construtivista, segundo o estudo das transformações que ocorrem no ser nos processos de desenvolvimento, conforme trazido por Piaget em sua teoria de aprendizagem, o indivíduo interage com o objeto, e como consequência dessa interação sua capacidade de pensar e raciocinar produz um conhecimento que se espera que seja reflexo do objeto. Ao estudar esse processo, o autor estabelece quatro fases para que seja gerado o conhecimento: assimilação, acomodação, esquemas e equilíbrio.

Corroborando Maturana e Varela (2001), o conhecimento é dinâmico, não acontece nas coisas, mas nas pessoas, na interação com o mundo, ou melhor, surge da relação do indivíduo com o objeto, e conhecimento é o que gera sucesso.

Conhecimento enquanto fenômeno peculiar da consciência pode ser entendido por uma perspectiva fenomenológica que possibilita a apreensão geral da essência do fenômeno. Assim, para Hessen (1980), tem como aspecto fundamental a relação entre sujeito (consciência) e objeto (real ou ideal). Essa relação só existe entre esses elementos, para o autor, a função do sujeito é apreender o objeto, e a função do objeto é ser apreendido pelo sujeito, logo, o conhecimento é uma determinação do sujeito pelo objeto. Por essa característica individual, cada pessoa incorpora a informação de maneira única, construindo o conhecimento de acordo com as experiências e quadros de referência (PUSIC *et al*, 2012).

Por fim, de modo funcionalista, ao buscar entender os antecedentes e consequentes da competência em informação, considera-se como etapas o início, a partir de algum gatilho, que, enquanto estímulo, impulsiona a motivação por informação, que na etapa seguinte, passando por elementos como o letramento, possibilita o acesso à informação, alcançando por meio de competências específicas para quando apropriada, o uso da informação, para que gere conhecimento, permitindo assim emergir uma inteligência em informação. Logo, entende-se que o letramento é um subconjunto da competência, e que juntos possibilitam o conhecimento e a inteligência em informação, conforme representado no modelo.

HABILIDADES COGNITIVAS, LIDERANÇA, PERSONALIDADE E ATITUDES PROFISSIONAIS

Com tradição de pesquisa na psicologia, permitindo ao indivíduo interagir simbolicamente com o meio, em termos sintéticos pode-se dizer que as habilidades cognitivas são usadas para aprender, compreender e integrar as informações de maneira significativa; nessa perspectiva, são definidas em termos de processos que envolvem a aprendizagem e a memorização das informações.

Segundo Spence e Feng (2010), a cognição humana depende de uma série de componentes mentais distintos, como capacidades espaciais, verbais e analíticas sendo as mais importantes. Para os autores, embora algumas sejam compartilhadas com os animais, apenas o ser humano desenvolve a verbal e a analítica em alto nível, a espacial responde pela representação mental, sendo essencial para o desenvolvimento de outras capacidades cognitivas.

Para Gatti (2004, p. 3), “as habilidades cognitivas são capacidades que fazem o indivíduo competente e que lhe permitem interagir simbolicamente com seu meio ambiente”. Para o autor, o desenvolvimento das habilidades cognitivas possibilita ao indivíduo “[...] discriminar entre objetos, fatos ou estímulos, identificar e classificar conceitos, levantar/construir problemas, aplicar regras e resolver problemas”, basicamente abarcando a percepção de orientação espacial, representação de objetos e representação numérica.

Sobre o desenvolvimento de habilidades cognitivas, Souza *et al.* (2010) identificam evidências entre o tempo gasto por estudantes em jogos eletrônicos do tipo MMORPGs e o desenvolvimento de habilidade lógica e numérico matemático, já com o tempo gasto em atividades extracurriculares que envolvem leitura com o desenvolvimento de habilidades espaciais e visual.

Unsworth *et al.* (2015), ao analisar as relações entre a experiência com videogame e as habilidades cognitivas, confirmam que os jogadores possuem maior memória de trabalho, inteligência fluida e medidas de controle de atenção que os não jogadores; todavia, ao realizar o experimento com uma massa maior de dados, percebem que as relações entre a experiência do videogame e as habilidades cognitivas foram próximas de zero, confrontando estudos que afirmam o desenvolvimento de habilidades cognitivas aprimoradas por parte de quem joga.

Posicionado no campo de estudos do comportamento organizacional, a temática da liderança continua na agenda de pesquisas, tendo em vista seu papel e importância para indivíduos, grupos, organizações e sociedade. Fonseca, Porto e Borges-Andrade (2015) classificam os estudos sobre liderança em três áreas, sendo o nível micro (indivíduo), meso (grupos) e macro (organização).

Ressalta-se a importância das pessoas enquanto propulsor no ambiente organizacional para geração e disseminação de informação e conhecimento, assim como a relevância da correta gestão de pessoas por parte dos líderes.

Seja pelo viés da formação e desenvolvimento da liderança, seja pela busca de potencializar os resultados quando no exercício da atividade profissional, conforme identificado nos estudos de revisão sistemática apontados, a temática da inteligência informacional e da gestão da informação não tem sido alvo de investigações específicas; logo, nesta pesquisa, o tema será correlacionado na busca de novas perspectivas. A temática da liderança será mensurada por meio de formulário específico, descrito na seção de procedimentos metodológicos.

Condição da modernidade, a vida profissional é uma das dimensões que o indivíduo possui. Ao longo das últimas décadas, as relações de trabalho e emprego vêm passando por diversas mudanças. De uma sociedade agrícola para a industrial até chegar à sociedade do conhecimento, a natureza do trabalho alterou-se significativamente e consigo trouxe impactos que exigem do profissional novos saberes para lidar com a realidade mutante, com novas tecnologias que são incorporadas à rotina profissional e em ambientes de normose informacional.

Entende-se aqui como vida profissional a carreira, a história profissional do indivíduo dedicada à realização de atividade produtiva por meio de esforço físico e/ou cognitivo de maneira remunerada (ou não), seja a atividade realizada como contraprestação a um terceiro ou conduzida pelo próprio indivíduo de modo autônomo.

Ao longo da formação do indivíduo para a vida profissional, as atividades acadêmicas, aquelas desenvolvidas nas instituições de ensino superior (IES), desempenham fundamental importância, ressaltando-se a relevância das atitudes do aluno nas atividades acadêmicas que buscam formação para desempenhar os papéis requeridos quando da atuação profissional. O aluno que envereda pela vida acadêmica deve refletir sobre sua postura mediante a formação acadêmico-profissional.

Em geral, as pesquisas sobre personalidade concentram-se nas áreas das ciências sociais e humanas, possuindo o termo uma diversidade de entendimentos. A palavra personalidade deriva de persona – a máscara utilizada no teatro grego pelo ator “personagem”. O conceito de personalidade, em síntese, encontra-se relacionado à condição estável e duradoura dos comportamentos da pessoa (FIORELLI, 2011).

De acordo com Hansenne (2003), as teorias da personalidade podem ser agrupadas em seis perspectivas: psicanalítica, neoanalítica, humanista, aprendizagem, cognitiva e das disposições.

Nesta pesquisa, a partir dos trabalhos de Roth (2013), a dimensão personalidade dá-se a partir de estudos inspirados pela série Divergente. Assim, têm-se como traços:

- abnegação: dedicação aos outros, foco nos deveres, valores externos, organização e autodisciplina;
- amizade: pacifismo, hedonismo, valorização da harmonia interpessoal;
- franqueza: franqueza e sinceridade, busca pela atenção dos outros;
- audácia: coragem, espírito competitivo, gosto por desafios, apreciação de atividades físicas e esportivas intensas;
- erudição: inteligência, curiosidade, eloquência, valorização da informação e do conhecimento, criatividade.

Finalizada a seção do referencial teórico, a seguir apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De abordagem quantitativa, a presente pesquisa fundamenta-se na utilização das teorias probabilísticas para explicar a frequência da ocorrência de eventos. Quanto ao tipo de intervenção, situa-se como estudo observacional, em que o pesquisador coleta dados e extrai informações, mas procura não influenciar os eventos investigados, descrevendo os acontecimentos e identificando as associações entre as variáveis.

Quanto ao tempo, situa-se como transversal, em que o pesquisador coleta dados durante curto período, obtendo um recorte instantâneo do fenômeno investigado, possui como características ser rápido e consumir menos recursos, ser menos vulnerável a variáveis estranhas.

O local escolhido para a realização dessa pesquisa é o Departamento de Ciências Administrativas (DCA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Já a população é composta pelos 1.077 alunos matriculados no curso de Administração da UFPE.

No tocante ao tipo de amostragem, optou-se pela representação não probabilística, com seleção dos elementos de forma irrestrita por conveniência. Na pesquisa, a população foi estratificada por sexo, período e turno.

Sobre os participantes da pesquisa, responderam 347 alunos do curso de Administração de Empresas da UFPE, câmpus Recife. Sobre a idade dos respondentes, a média foi de 22,7 anos de idade, com desvio padrão de 2,67 anos, variando individualmente dos 17,9 aos 39,3 anos. Tem-se ainda que cerca de 94% eram solteiros, 4,9% casados e 1,1% em união informal. Por fim, aproximadamente 7,8% já têm um curso superior e 2,9% fazem outro curso superior paralelo.

O instrumento de medição utilizado na pesquisa para registrar os dados foi o questionário, contendo perguntas fechadas de múltipla escolha, dicotômica e de resposta única, devidamente convertidas de acordo com a técnica de análise empregada.

Para medir a liderança e a personalidade, utilizaram-se os seguintes instrumentos:

- Miniteste de Liderança: instrumento contendo 10 perguntas para autoavaliação da capacidade de liderança validado em estudo com 784 sujeitos da Região Metropolitana do Recife (OLIVEIRA, 2015);
- Teste Rápido de Conhecimentos: instrumento contendo dez perguntas do tipo “verdadeiro ou falso” e de aplicação em 60 segundos, voltado para medir conhecimentos escolares (SOUZA *et al.*, 2010);
- Microteste de QI: instrumento contendo cinco perguntas e de aplicação em 60 segundos voltado para medir inteligência psicométrica (SOUZA *et al.*, 2010);
- Questionário de Facções: instrumento com sete perguntas em escala de 1-5, aproxima o indivíduo de acordo com uma das cinco facções (abnegação, amizade, franqueza, audácia e erudição) (ROTH, 2013).

O questionário foi aplicado presencialmente, com todas as questões e variáveis demográficas. A aplicação foi realizada por um grupo de 33 alunos do próprio curso de Administração da UFPE.

Buscando obter significado, para fins de preparação do material coletado procedeu-se ao tratamento buscando possíveis erros de codificação na tabulação, a identificação de valores omissos (*missing values*) e a identificação de situações fora do âmbito das variáveis. Para a análise e interpretação dos resultados, o software utilizado foi o programa de estatística Statistica, versão 12.5.

Os dados obtidos com a aplicação do questionário foram submetidos à análise quantitativa via técnicas estatísticas descritivas através de parâmetros como média, desvio-padrão, frequência; e estatística inferencial e análise multivariada, expressos por meio de tabelas e gráficos. Foi realizada a análise de confiabilidade, em que os itens foram correlacionados a fim de determinar a forma como mediam o construto, possibilitando identificar a consistência da medição.

A consistência interna utilizou dois parâmetros: item-total (correlação entre o item e a pontuação total do questionário) e alfa de Cronbach (forma de estimar a confiabilidade apresentando a correlação média entre as perguntas).

RESULTADOS

Em relação à idade média em que a amostra começou a jogar, ela foi de 15,3 anos; considerando o desvio-padrão de 6,02, a variação entre o menor e maior valor fica entre 9,28 e 21,32 anos. Registra-se ainda com 20,6% a partir da idade de 10 ou menos, 24,7% entre a idade de 11 e 15, 24,7% entre a idade de 16 e 20, e 22,7% aos 21 anos ou mais.

Já no tocante à experiência com videogames em anos, a média de tempo jogando foi de sete anos. Com observações de jogadores que praticam há quase 17 anos (16,5), considerando o desvio-padrão de 5,81, a variação da média vai de 1,19 anos até 12,81 anos.

Sobre a confiabilidade das medidas, os resultados mostram que é possível criar constructos de letramento informacional e competência em informação. A análise de confiabilidade de cada uma das medidas apresentou alfa de Cronbach de 0,96, denotando a consistência estatística dos conceitos. O letramento informacional possui média de 5,84, considerando o desvio-padrão de 4,127, os valores variam entre 1,713 e 9,967; já a competência em informação com média de 4,21 possui variação entre 1,652 e 6,768.

A partir de determinado ponto, ter mais letramento informacional não aumenta a competência em informação. Um dos principais achados diz que há um ponto de saturação, tanto do letramento quanto das competências em informação. No contexto de jogos, esse quantitativo de letramento tem o ápice circundando em torno de dez, e a partir de tal condição adquirir mais fontes não aumenta o fluxo de informações.

Há um momento em que já se dominam todos os mecanismos, métodos e procedimentos para fazer as coisas acontecerem, e que aprender mais não produz novos efeitos, fazendo-se necessário raciocinar em outro nível (PAULA; SOUZA, 2019).

Tal reflexão faz emergir questões para pesquisas futuras como identificação dos gatilhos para potencializar o desenvolvimento e a aquisição em menor tempo dessas competências, além da redução dos itens e criação de uma escala para mensurar a letramento informacional e a competência em informação.

Ao unir as duas medidas, cria-se o índice de inteligência informacional. Inicialmente, ao realizar a análise de confiabilidade da medida de inteligência informacional, identifica-se a confiabilidade das medidas de 0,93, valor superior a 0,7 (parâmetro de referência), denotando ser uma medida consistente.

O que se identificou é que o letramento conduz ao desenvolvimento de uma competência, mas depois a competência retroage sobre o letramento, e desse conjunto é que emerge a inteligência. Cada etapa do processo, cada passo no letramento se faz acompanhado de um passo semelhante na competência, e vice-versa. Assim, pode-se dizer que existe uma relação dialética entre elas, ou seja, o letramento causa a competência, mas a competência causa o letramento ao mesmo tempo, tendo assim uma relação causal e bidirecional em que o letramento é causa e efeito da competência ao mesmo tempo, e vice-versa.

Relacionando-se a idade e experiência em jogos dos respondentes da pesquisa *versus* a inteligência informacional, na amostra, a média de idade de início de uso de computadores está em 12,2 anos, enquanto a média de idade de início de jogos de computador está em 18,8 anos.

A idade em que a amostra começou a jogar influi na inteligência informacional, percebendo-se que o maior nível de inteligência informacional (1,05) é atingido por quem começou a jogar com idade inferior a 10 anos, o que corrobora o tempo de jogo ideal em torno de nove-doze anos. Tendo em vista a idade média da amostra ser de 22,7 anos de idade, os resultados mostram-se coerentes.

Correlacionando a experiência com videogames *versus* inteligência informacional segundo a idade, tem-se a figura 1. Para a construção, utilizou-se a correlação de Spearman da experiência com jogos com a inteligência informacional em função da idade em que começou a jogar.

Inicialmente, percebe-se que os níveis de inteligência informacional para quem começou a jogar com mais de 15 anos de idade é significativo, com $p < .01$; para quem começou a jogar com menos de 15 anos de idade foi marginalmente significativo, com $p = 0.09$.

Na correlação de Spearman, representado pela letra grega ρ (Rho), todos os valores apresentam associação com correlação positiva (>0), denotando que quanto maior for a experiência, consequentemente maior a inteligência informacional, sendo mais forte a correlação à medida que o indivíduo comece a jogar com idade entre 15-20 anos.

Tabela 1 – Experiência *versus* inteligência informacional segundo a idade

Idade em que começou a jogar	Correlação da Experiência c/ Inteligência Informacional		
	Rho	p	n
Até 15.0 anos	0.18	0.09	94
De 15.1 a 20.0 anos	0.69	<.01	58
Mais de 20.0 anos	0.59	<.01	195

Fonte: Os autores (2018).

A inteligência informacional aumenta em função da experiência no jogo, tendo em vista essa inteligência informacional ser no contexto de jogos, então, precisa de tempo para se alcançar. Por fim, pode-se concluir que se por um lado a experiência denota estabilizar por volta dos 13 anos, por outro lado, quanto mais novo se começa, maior a inteligência informacional. Numa análise cruzada, há uma tendência de quem é mais jovem também ter mais experiência com jogos.

No tocante à correlação da inteligência informacional com elementos de cognição, especificamente os resultados do teste de QI e os acertos no teste de conhecimento. Percebe-se uma correlação significativa ($p = .01$) e positiva ($Rho = .14$), em que níveis mais altos de QI relacionam-se a maior nível de inteligência informacional.

Já na correlação da inteligência com os testes de conhecimento, com correlação marginalmente significativa ($p=.08$) e positiva ($Rho=.09$), percebe-se crescimento maior entre escores de inteligência informacional de segundo e terceiro nível, já entre o terceiro e quarto nível não há crescimento significativo.

Essas duas análises, do teste de conhecimento e do QI, denotam que a inteligência informacional é uma medida cognitiva importante, além de reforçar as expectativas de que possuir uma maior inteligência informacional direciona o indivíduo a maior nível de desempenho cognitivo, o que tende a favorecer maior sucesso acadêmico e profissional. A correlação positiva com o QI reforça e justifica chamar esse construto de inteligência.

Indivíduos que tiveram mais contato com tecnologia tendem a desenvolver mais habilidades cognitivas, possuindo maior nível de QI, assim, entende o autor que a tecnologia pode alterar não apenas a concepção de inteligência, mas pode ajudar a redefinir essa noção (SOUZA *et al.*, 2019).

Tendo em vista a geração pesquisada ser a primeira geração de nativos digitais, confirma-se nos resultados que de fato há um impacto nos testes de QI e de conhecimento na amostra selecionada, e que a inteligência informacional de alguma forma parece refletir esses impactos positivos gerados nesse grupo de nativos digitais.

Ao analisar a relação da personalidade *versus* a inteligência informacional, com base nos resultados a seguir pode-se afirmar que há uma relação entre elas, das cinco dimensões de personalidade avaliadas (abnegação, erudição, audácia, amizade e franqueza), duas se mostraram significativamente relacionadas (Erudição e Amizade) com $p=0.01$, uma positivamente (Erudição com $Rho=0.13$) e outra negativamente (Amizade com $Rho=-0.14$). Percebe-se ainda que a erudição aumenta em função da inteligência informacional, enquanto a amabilidade diminui com o aumento da inteligência informacional.

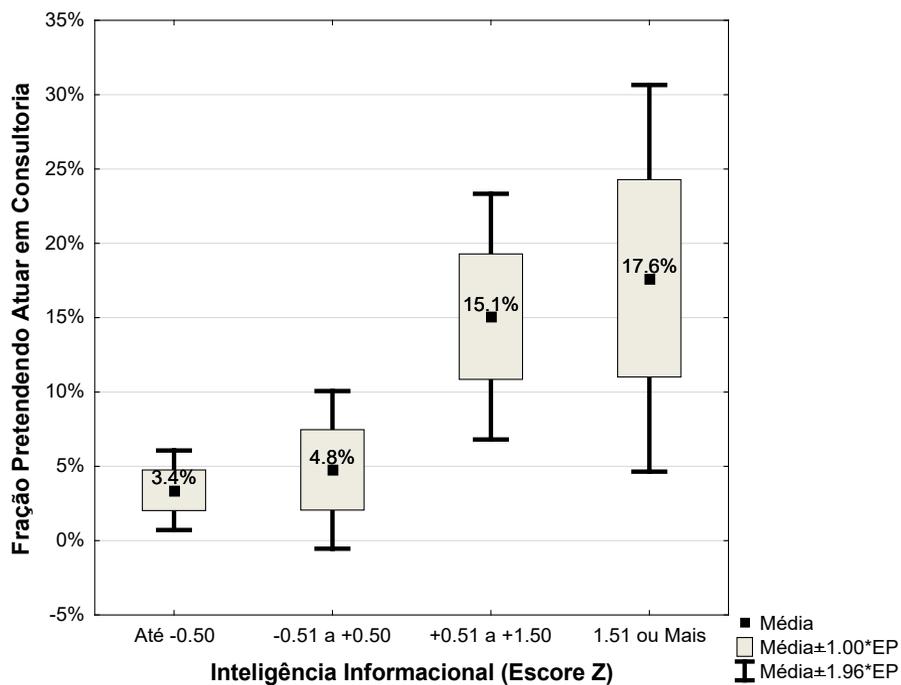
Segundo Roth (2013), erudição pode ser percebida por características como inteligência, curiosidade, eloquência, valorização da informação e do conhecimento, criatividade. As conquistas tecnológicas são atribuídas aos indivíduos que possuem esse traço de personalidade. Tal dimensão mantém conexões com aspectos relevantes na vida profissional, erudição relaciona-se a progressão na carreira (salarial e de cargos). Uma hipótese aqui levantada é que a inteligência informacional poderia ser um dos motivos do progresso na carreira profissional, tendo em vista que no século XXI a inteligência informacional é importante no contexto da sociedade do conhecimento.

De acordo com Roth (2013), amabilidade pode ser percebida por características como pacifismo, hedonismo, valorização da harmonia interpessoal. Segundo a autora, profissionais das áreas artísticas e de atuações com interação humana tendem a ter esse traço como predominante. Amizade apresenta níveis decrescentes ($Rho=-0.14$), quanto maior o nível de inteligência informacional, menor o traço de amabilidade. Amizade tem relação com hedonismo e com harmonia social, estando negativamente associada à inteligência informacional. Amizade, que diferente da erudição, não está relacionada aos aspectos de vida profissional. Tal dimensão é voltada ao lazer, à diversão, podendo ser considerada em alguma medida como sendo o antônimo do trabalho.

Ao relacionar a inteligência informacional com o nível de liderança, infere-se que possui maior nível de liderança quem possui nível alto de inteligência informacional.

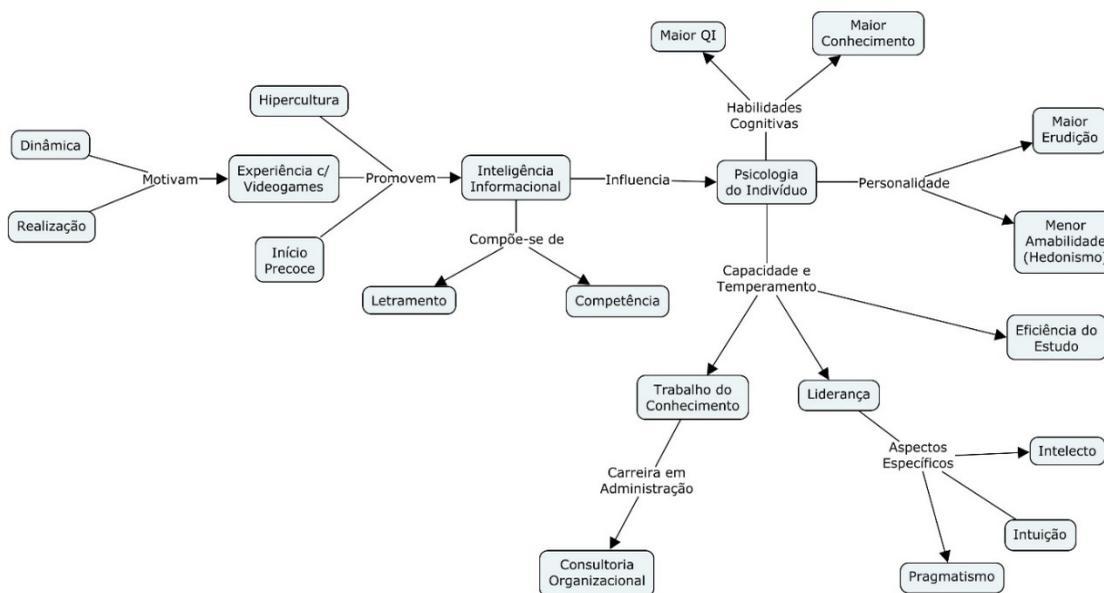
Na correlação de Spearman entre inteligência informacional e os componentes da liderança, há relação significativa ($p<0,1$) com o componente “Conhecimento, Inteligência e Racionalidade”, e relação marginalmente significativa com os componentes “Objetividade, Praticidade e Pragmatismo” com $p=0,09$ e com o componente “Sensibilidade, Intuição e Criatividade” com $p=0,10$, todos possuindo Rho positivo.

Figura 2 – Inteligência informacional *versus* pretensão de carreira



Fonte: Os autores (2018).

Figura 3 – Síntese da inteligência informacional



Fonte: Os autores (2018).

Os aspectos da racionalidade, objetividade e criatividade encontrados nos achados da pesquisa são confirmados por Ouimet (2002) dentro dos paradigmas da liderança como sendo os principais para analisar os conhecimentos sobre liderança. Já os aspectos como criatividade, conhecimento e inteligência são confirmados por Chemers (2000) como necessários para a criação e compartilhamento de informação pelos indivíduos, abordando-os como desafios para as lideranças na sociedade do conhecimento.

Já ao relacionar a inteligência informacional com a pretensão de carreira, os respondentes foram questionados sobre o tipo de atividade profissional que pretendem desenvolver depois de completar o curso. Dentre as sete opções constantes na pergunta, ressalta-se a informação das frações que optaram pela atividade de consultoria (29,9%) e a fração que optou por empreender (48,7%) abrindo um negócio próprio. Na figura 2 infere-se maior inteligência informacional no percentual que busca seguir consultoria, existindo nas frações uma concentração maior entre os que possuem nível alto e muito alto de inteligência informacional.

Dentre as pretensões de carreira pesquisadas, quanto mais inteligência informacional o indivíduo possui, maior a propensão de querer ser consultor. Percebe-se um crescimento quase dramático, enquanto entre quem possui baixa inteligência informacional o percentual tendeu a zero. Reforça-se que o consultor é um trabalhador do conhecimento, que realiza uma atividade intelectual, mostrando coerência maior nível de inteligência informacional aumentar a probabilidade de sua escolha. Já a probabilidade de empreender, embora não seja tão dramática quanto a de consultoria, ressalta que os indivíduos que possuem algum nível de inteligência informacional tendem a ter maior probabilidade de empreender do que aquelas que têm pouca ou nenhuma.

Buscando traçar um resumo das repercussões da inteligência informacional, e como ela se traduz em termos cotidianos da vida dos participantes do estudo, apresenta-se a figura 3 como uma síntese dos achados. Apresenta-se o nexos causal hipotetizado (uma vez que o estudo é observacional) onde se destaca uma “cadeia relacional” dos elementos que contribuem para a inteligência informacional, quais os seus componentes, como ela afeta a psicologia do indivíduo e que repercussões isso tem.

Assim, pode-se afirmar que a dimensão da inteligência informacional é algo intelectual que influencia a psicologia do indivíduo em diversas dimensões. Finalizadas as discussões, a próxima seção trata das conclusões do estudo.

CONSIDERAÇÕES

A partir do entendimento de inteligência informacional, com o modelo funcional, consolida-se o novo olhar sobre os termos letramento informacional e competência em informação. Reforça-se que a escolha de distinguir as terminologias pauta-se na busca de ampliar seu uso para outras áreas, atualmente muito imbricada na biblioteconomia e ciência da informação.

Os dados da pesquisa mostraram que o processo da inteligência informacional tem implicações na capacidade de adquirir conhecimento, desvelado quando o usuário apresenta a capacidade de consumir e interagir com repositórios de saber (fontes de informação), aumentando o nível de conhecimento.

Relacionando os resultados de inteligência informacional com a estrutura dinâmica do modelo de Paula (2018), percebe-se que apenas identificar as fontes e possuir desenvolvido o letramento de como usar as fontes não levará a bom fluxo de informações (resgatando o fluxo como quantidade e qualidade). Faz-se necessário possuir a competência desenvolvida a tal ponto de entender como funciona o saber, a partir da estrutura dinâmica na comunidade de jogadores, como desenvolvem e compartilham conhecimentos. Nesse aspecto, o entendimento da estrutura dinâmica aplicada ao contexto auxilia no processo de apropriação do conhecimento.

A inteligência informacional no contexto específico de jogos transborda para benefícios em outros contextos. Tal afirmação reforça que, a priori, os jogos são um conjunto rico com todas as possibilidades de informação que trazem; por este motivo, defende-se aqui que estudar a inteligência informacional ligada ao uso de jogos deve ser um foco prioritário para quem se interessar por essa temática.

Os jogos apresentam-se como um argumento privilegiado, pois estão intimamente ligados à era digital. E por esse motivo, incluem uma variedade de fontes atuais como opinião de amigos, observação de outros, bases de dados on-line, vídeos, artigos, páginas web, etc. Identifica-se que há informação de vários meios, fontes e canais diferentes com múltiplas possibilidades de atuação, necessitando o indivíduo de microcompetências para lidar com toda essa gama de informações.

A inteligência informacional deve ser entendida como uma habilidade mental, dado o seu desenvolvimento gradual e as suas relações com QI, conhecimentos e erudição. Por envolver elementos como habilidades e competências, a inteligência informacional é considerada um *skill*, e como tal habilidade em fazer as coisas de forma aplicada, remontando ao entendimento de perícia, precisa de prática para ser mantida.

O construto da inteligência informacional foi formado pelos indicadores de letramento informacional e de competência em informação. Neste trabalho, letramento foi entendido como uma etapa menos complexa, que envolve aspectos mais básicos na interação do usuário com a fonte e o conteúdo, trata-se do desvelar dos processos, metodologias, sistemas e tecnologia, garantindo o acesso à informação. Já competência em informação foi entendida como uma competência do indivíduo, não apenas para acessar a informação, mas para usar um sistema de dados e informações de maneira efetiva, seja na perspectiva de usuário ou de gestor da informação, de modo que a partir do uso gere apropriação e conhecimento. E as duas juntas formam a inteligência informacional.

Sobre os potenciais benefícios para o ensino superior de se tentar promover a inteligência informacional, ressaltam-se os elementos a seguir.

- Desenvolvimento de maior aptidão cognitiva, estando diretamente ligada à inteligência psicométrica (QI) e à capacidade de adquirir conhecimento (conhecimentos). Além de desenvolvimento de traços de personalidade favorecendo intelectualismo (erudição) e minimizando hedonismo (amabilidade), essa combinação denota ser interessante e positiva para a vida profissional;
- ainda sobre os traços de personalidade, destaca-se o aspecto de “hedonismo” na interpretação de “amabilidade”, porque, embora amizade seja descrito como ligada à harmonia social, pertencimento e desejo de agradar, ela também é definida como associada à busca pelo prazer e bem-estar. O que se infere é que os bons relacionamentos de trabalho parecem se ligar mais à franqueza brutal de franqueza do que à amável busca por sentir-se bem de amizade. Assim, uma associação negativa com amizade demonstra ser algo desejável, ao menos no âmbito profissional;
- desenvolvimento da aptidão para a liderança, com reflexos na melhora dos aspectos ligados à liderança como objetividade, praticidade, pragmatismo, conhecimento, inteligência, raciocínio, sensibilidade, intuição e criatividade. Tal desenvolvimento se dá não apenas por via do intelecto, mas também pela promoção da intuição e do pragmatismo. A combinação dos três aspectos num líder é algo que se mostra desejável pelas organizações;
- além de todo esse conjunto de fatores, relações e impactos, com essas habilidades e interesses há uma tendência de quem possui níveis mais altos de inteligência informacional ao aumento da inclinação para se tornar um trabalhador do conhecimento optando por atividades profissionais de natureza mais intelectual, particularmente sob a forma de consultoria.

Tal achado mostra alinhamento com as tendências da chamada “sociedade do conhecimento” onde, inclusive, há argumentos que projetam “o fim do emprego”.

A inteligência informacional constitui um elemento importante no desenvolvimento de estudantes de graduação, sendo importante não só considerar sua influência, mas também, talvez, até encontrar meios de desenvolvê-la e integrá-la na educação formal dos adultos no campo de administração.

Logo, evitar a queda dos níveis de inteligência informacional ao longo dos cursos deveria ser uma ação pedagógica, uma vez que a manutenção ou aumento dos níveis possibilitaria ao final do curso formandos com tendência a ter níveis mais altos de inteligência, conhecimento, liderança, erudição, etc. E tudo isso vai se traduzir em mais sucesso profissional e competência profissional.

Sugere-se como pesquisa futura transportar o modelo de Paula (2018) para uso organizacional, mapeando as fontes de informações necessárias para prática laboral de um funcionário novo ou para um que passou por um processo de *job rotation*, o que denota ser uma ação que diminuiria os tempos da curva de aprendizagem, favorecendo o aumento da performance e melhorando a integração à organização e ao trabalho.

REFERÊNCIAS

CAMPELLO, B. O movimento da competência em informação: uma perspectiva para o letramento informacional. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003.

CAREGNATO, S. E. O Desenvolvimento de Habilidades Informacionais: O papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. *Revista de Biblioteconomia & Comunicação*, [s.l.], v.8, p. 47-55, 2000.

CHEMERS, M. M. Leadership research and theory: a functional integration. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, [s.l.], v.4, n.1, p.27-43, 2000.

EUROPEAN UNION. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 december 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). *Official Journal of the European Union*, Brussels, v.49, n. 394, p.10-18, 30 dec. 2006. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>. Acesso em: 15 nov 2017.

FARIAS, G. B. *Competência em informação no ensino de biblioteconomia: por uma aprendizagem significativa e criativa*. 2014. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

FIORELLI, J. O. *Psicologia para administradores*. São Paulo: Atlas, 2011.

FONSECA, A. M. de O.; PORTO, J. B.; BORGES-ANDRADE, J. E. Liderança: Um Retrato da Produção Científica Brasileira. *Revista de Administração Contemporânea-RAC*, [s.l.], v. 19, n. 3, p. 290-310, 2015.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 39 n. 3, p.83-92, set./dez., 2010.

GATTI, B. A. Habilidades Cognitivas e Competências Sociais. Documento do Laboratorio Latinoamericano De Evaluación De La Calidad De La Educación. Santiago de Chile: OREALC, 1997. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001836/183655por.pdf>. Acesso em: 10 fev 2018.

HANSENNE, M. *Psicologia da Personalidade*. Lisboa: Climepsi, 2003.

HESSEN, J. *Teoria do conhecimento*. Arménio Amado: Portugal, 1980.

HORN, J. L.; CATTELL, R. B. Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica*, [s.l.], n. 26, p.107-129, 1967.

LYMAN, H. H. Literacy education as library community service. *Library Trends*, [s.l.], v. 28, n. 2, p.193-217, 1979.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. São Paulo: Pala Athenas, 2001.

OLIVEIRA, P. H. de; TELES, E. L. Relações de Dependência Informacional entre os Processos de Administração Estratégica e de Inteligência Competitiva. *R. Intelig. Compet.*, v. 5, n. 2, p. 17-39, 2015.

OUIOMET, G. As Armadilhas dos Paradigmas da Liderança. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, [s.l.], v. 42, n. 2, p. 8-16, 2002.

PAULA, S. L. de. *Conceituação, condicionantes e impactos da inteligência informacional: um estudo sobre aspectos informacionais no contexto de videogames e suas implicações entre estudantes de graduação em administração*. 2018. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

PAULA, S. L. de; SOUZA, B. C. *Influência da Inteligência Informacional em Estudantes de Graduação*. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 19., 2018, Londrina. *Anais [...]*. Londrina: [s.n.], 2018.

- PAULA, S.; SOUZA, B. Comportamento Informacional de Jogadores de Videogame. *Brazilian Journal of Information Science*, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 21-32, 2019.
- PORTER, D. The Complex new World of Information Security. In: GUPTA, M.; SHARMAN, R. *Handbook of Research on Social and Organizational Liabilities in Information Security*. Hershey, PA: IGI Global, 2009.
- PUSIC, M.V. *et al.* Experience curves as an organizing framework for deliberate practice in emergency medicine learning. *Academic Emergency Medicine*, [s.l.], v.19, n.12, p.1476-1480, 2012.
- REIS, G. A.; DUARTE, A. B. S. Leitura e letramento informacional na universidade: um hiato, um construto fragmentado ou um dilema? *Inf. Inf.*, Londrina, v. 22, n. 3, p. 136-157, 2017.
- ROSE, R. *et al.* Information Competency in the California Community Colleges. *The Academic Senate for California Community Colleges*, [s.l.], spring1998. Disponível em: http://www.asccc.org/sites/default/files/publications/InfoComp_0.pdf. Acesso em: 11 nov. 2016.
- ROTH, V. *The Divergent Series Complete Collection*. [s.l.]: Katherine Tegen Books, 2013.
- SOBRAL, O. J. Inteligência Humana: Concepções e Possibilidades. *Revista Científica FacMais*, [s.l.], v.3, n. 1, 2013.
- SOUZA, B. C.; SILVA, L. X. de L.; ROAZZI, A. MMORPGS and cognitive performance: A study with 1280 Brazilian high school students. *Computers in Human Behavior*, [s.l.], v.26, n.6, p.1564–1573, 2010.
- SOUZA, B. C. *et al.* Commercial Videogames and their Potential for Higher Education: A Study with 347 Brazilian Undergraduate Business Management Students. *Acta Scientiae*, [s.l.], v. 21, n. 1, 2019.
- SPENCE I.; FENG J. Video games and spatial cognition. *Review of General Psychology*, [s.l.], v.14, p.92-104, 2010.
- TARAPANOFF, K. *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: Ed. da UnB, 2001.
- THIESEN, I. Inteligência informacional: revisitando a informação na história. In: ENANCIB, 9., 2008, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: ANCIB/USP, 2008.
- THIESEN, I. “Inteligência Informacional” e Ciência da Informação: um esboço de trajeto. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 11., 2010, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: ANCIB/USP, 2010.
- THIESEN, I. ‘Inteligência informacional’ e Ciência da Informação: um esboço de trajeto. *Liinc em Revista*, [s.l.], v. 7, p. 6-18, 2011.
- TJADEN, G. Measuring the information age business. *Technology Analysis & Strategic Management*, [s.l.], v. 8, n.3, p.233-246, 1996.
- UNSWORTH, N. *et al.* Is playing video games related to cognitive abilities. *Psychological Science*, [s.l.],v.26, p.759-774, 2015.