



Análise do poder em rede na produção de informação e do conhecimento em contextos profissionais de desenvolvimento de sistemas

Analysis of network power in the production of information and knowledge in professional contexts of systems development

Antonio Claudio Jorge da Silveira 

Mestre em Educação Tecnológica

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil / Université Paul-Valéry Montpellier 3, França
antoniocjs@ufmg.br

Mônica Erichsen Nassif 

Doutora em Ciência da Informação

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
menassif89@gmail.com

Céline Paganelli 

Doutora em Ciências da Informação e Comunicação

Université Paul-Valéry Montpellier 3, França
celine.paganelli@univ-montp3.fr

Resumo

O presente estudo investiga os processos informacionais no contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). O trabalho evidencia a dinâmica de poder em rede, com foco no papel do Analista-Desenvolvedor de sistemas e suas interações com os demais profissionais. A pesquisa tem como objetivo caracterizar aspectos do poder em rede de forma subjetiva, bem como as relações subjacentes que influenciam a produção de informação e de conhecimento em ambientes que utilizam metodologias atuais. A investigação adota a perspectiva de Michel Foucault sobre as relações de poder, utilizando entrevistas semiestruturadas e Análise de Conteúdo. Os resultados indicam que os modelos atuais, semelhantes às Metodologias Ágeis, são amplamente utilizados na produção de *software* em empresas na França, na Espanha e no Brasil, com perspectivas de expansão. Revela-se que as relações de poder operam de forma hierárquica em redes que incluem gestores, clientes, colegas e tecnologias específicas, com destaque para “auto cobrança” dos Analistas-Desenvolvedores, influenciando tanto o processo quanto o resultado final na produção de sistemas informacionais.

Palavras-chave: Ciência da Informação; tecnologia da informação; poder em rede; metodologias ágeis.

Abstract

This study investigates information processes in the context of Information and Communication Technologies (ICT). The work highlights the dynamics of power in networks, focusing on the role of the Systems Analyst-Developer and their interactions with other professionals. The research aims to characterize aspects of power in networks in a subjective way, as well as the underlying relationships that



doi: [10.28998/cirev.2025v12e18002](https://doi.org/10.28998/cirev.2025v12e18002)

Este artigo está licenciado sob uma [Licença Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Submetido em: 04/08/2024

Aceito em: 31/01/2025

Publicado em: 01/02/2025

influence the production of information and knowledge in environments that use current methodologies. The investigation adopts Michel Foucault's perspective on power relations, using semi-structured interviews and Content Analysis. The results indicate that current models, similar to Agile Methodologies, are widely used in software production in companies in France, Spain and Brazil, with prospects for expansion. It is revealed that power relations operate hierarchically in networks that include managers, clients, colleagues and specific technologies, with emphasis on the "self-demand" of Analyst-Developers, influencing both the process and the final result in the production of information systems.

Keywords: *Information Science; information technology; networked power; agile methodologies.*

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, o campo da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem sido marcado por rápidas transformações e pela adoção de metodologias contemporâneas que visam maximizar a produção de *software* e de sistemas informacionais. Entre essas metodologias, destacam-se as Metodologias Ágil e semelhantes, as quais preconizam a adaptabilidade, a rapidez e a satisfação do cliente (Manifesto Ágil, 2001).

O presente estudo investiga as relações de poder em rede nos processos internos de produção de informação e de conhecimento em contextos da computação, utilizando a perspectiva teórica de Michel Foucault (1926-1984). A análise foca em como essas relações de poder se manifestam e operam de forma hierárquica e em rede entre gestores, clientes, colegas de trabalho e os próprios profissionais, especialmente aqueles estão atuando como Analistas-Desenvolvedores de sistemas informacionais.

O presente registro de pesquisa integra uma tese de doutorado. Na fase empírica do estudo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com Analistas-Desenvolvedores de sistemas em diferentes países, incluindo França, Espanha e Brasil. A Análise de Conteúdo dos dados coletados possibilitou a identificação de padrões e de nuances nas interações profissionais, ressaltando a influência do poder nas atividades profissionais e na adoção de Metodologias Ágeis, bem como em processos internos similares.

A compreensão dessas dinâmicas é fundamental para aprimorar a produção de sistemas informacionais, a gestão de projetos informacionais e a interação entre os diversos atores envolvidos na produção de *software*, além de contribuir para um ambiente de trabalho colaborativo. Este estudo, não apenas lança luz sobre as complexas relações de poder em rede no contexto da TIC, mas também sugere caminhos para uma prática profissional mais consciente e reflexiva.

O texto está estruturado em oito seções textuais. Após esta introdução, seque-se quatro seções dedicadas aos referenciais teóricos, que abordam o conceito de Poder em Rede, conforme discutido por Michel Foucault (1999, 2004) e analisado por Bobbio (2000), Ferreirinha e Raitz (2010), e Brígido (2013). O contexto informacional é examinado com base nas contribuições de Paganelli (2016), as práticas Informacionais em Chaudiron e Ihadjadene (2010) e Araújo (2017). Na sequência, dedica-se às metodologias modernas de produção de sistemas computadorizados, conhecidas como Metodologias Ágeis, descritas no Manifesto Ágil (2001). Além disso, apresenta-se um panorama das TIC e a aplicação dessas metodologias com base nos trabalhos de Stoica, Mircea e Ghilic-Micu (2013) e Date *et al.* (2016). Segundo Fonseca *et al.* (2023, p. 150), o estudo *Agile in the Enterprise* (2019) aponta que "SAFe é a estrutura de escalabilidade ágil empresarial mais amplamente utilizada, com 62% das organizações pesquisadas considerando ou já a adotando", o que confere um caráter formal ao escalonamento Ágil.

Após as quatro seções dos referenciais teóricos, segue-se a seção dedicada à metodologia, onde os métodos aplicados são sinteticamente apresentados por se tratar de um recorte do estudo principal – tese de doutorado em cotutela

Subsequentemente no texto, são discutidos os resultados e achados da pesquisa, incluindo análises e discussões baseadas nos relatos e nos pontos de vista dos profissionais atuantes no contexto das TIC. Na última seção, a conclusão final destaca que essas mudanças não ocorrem de maneira neutra, sendo permeadas por dinâmicas de poder em rede que influenciam e são influenciadas pelo contexto profissional neste domínio.

2 A INFLUÊNCIA EM REDE – O PODER EM REDE

O estudo analisa os modelos de produção de informação e de conhecimento em áreas da computação e TIC, com foco nas influências que o poder exerce no contexto profissional deste segmento de produção de sistemas informacionais. Para iniciar a análise proposta, apresentam-se alguns conceitos e definições da expressão “poder”. Segundo Bobbio (2000), o poder é abordado em várias esferas no dicionário de política: poder social, poder político, poder constituinte, poder moderador, poder potencial, poder coordenador, dentre outros. A palavra “poder” é frequentemente associada ao cerne da autoridade. Definições típicas incluem: “poder social é a capacidade que um pai tem para dar ordens a seus filhos ou a capacidade de um governo de dar ordens aos cidadãos”. (Bobbio, 2000, p. 933).

O poder influencia todos os contextos da sociedade, incluindo a educação, a família, as empresas e a esfera sociocultural como um todo. Nesse sentido, o poder modela e dita regras nos contextos profissional, social e pessoal. No contexto mais amplo de estado, “o poder evoca a ideia de força, capacidade de governar e de se fazer obedecer, império”. (Ferreirinha; Raitz, 2010, p. 370). Esse modelo macro do poder subdivide em células sociais, grupos em empresas, instituições e até mesmo no aspecto pessoal. Ferreirinha e Raitz (2010, p. 370) destacam:

[...] demonstrar o poder como direito, pelas formas que a sociedade se coloca e se movimenta, ou seja, se há o rei, há também os súditos, se há leis que operam, há também os que a determinam e os que devem obediência. O poder como verdade vem se instituir, ora pelos discursos a que é obrigada a produzir, ora pelos movimentos dos quais se tornam vitimados pela própria organização que a acomete e, por vezes, sem a devida consciência e reflexão.

No estudo sobre Michel Foucault intitulado “Reflexão sobre o Poder – a partir da filosofia”, a palavra “poder”, no contexto social, seja pelo indivíduo ou instituição, é definida como “a capacidade de este conseguir algo, quer seja por direito, por controle ou por influência. O poder é a capacidade de se mobilizar forças econômicas, sociais ou políticas para obter certo resultado [...]”. (Ferreirinha; Raitz, 2010, p. 370). Para as autoras, o poder pode ser compreendido como “uma ação sobre ações”. (Ferreirinha; Raitz, 2010, p. 371).

O significado originário do termo “poder” vem do latim “potero”, que trata do “direito de deliberar, agir e mandar e também, dependendo do contexto, a faculdade de exercer a autoridade, a soberania, ou o império de dada circunstância ou posse do domínio, da influência ou da força”. (Brígido, 2013, p. 58). Como afirma Foucault (2004, p. 12) em “Microfísica do Poder”, “a verdade não existe fora do poder ou sem o poder”. Por verdade, Foucault (2004, p. 14) entende “um conjunto de procedimentos reguladores para a produção [...] que está circulando, ligado a sistemas de poder”.

Segundo Brígido (2013), na perspectiva de Foucault, onde existem pessoas há relações de poder. Esta integração é permeada de relações de poder subjetivo, que, nessa perspectiva, é definida como uma relação de forças entre os corpos que compõem um espaço social. Para alguns grupos, são necessários dispositivos de vigilância e punição, conforme descrito na obra “Vigiar e Punir”. Foucault definiu esses dispositivos a partir de seus estudos em penitenciárias e manicômios.

Para Foucault, as sanções normalizadoras se referem à imposição de ordem, à escala hierárquica, a dispositivos de comando e à previsão de comportamentos aceitáveis e eficientes. Quanto ao exame, Foucault (2008, p. 154) afirma: “O exame combina as técnicas da hierarquia que vigia e as da sanção que normaliza”. É um controle “normatizante”, uma vigilância que permite qualificar, classificar e punir. É por isso que, em todos os dispositivos de disciplina, o exame é altamente ritualizado. Nele se reúnem a cerimônia do poder e a forma da experiência, a demonstração da força e o estabelecimento da “verdade”. Nesse pensamento, o exame acaba por transformar a formação do saber em certa forma de exercício do poder, a considerar por três premissas: o poder disciplinar, ao contrário, é exercido com invisibilidade. Na disciplina, são os súditos que devem ser vistos. “O exame é a técnica pela qual o poder, em vez de emitir os sinais de seu poderio, em vez de impor sua marca a seus súditos, capta-os num mecanismo de objetivação”. (Ferreirinha; Raitz, 2010, p. 381).

Essas relações fazem parte do corpo social onde o sujeito participa dessa correlação. No pensamento de Foucault (2004), o poder não é considerado como algo que o indivíduo cede ao outro, mas sim como uma relação de forças. “Nesta visão, o poder está em todas as partes. Todas as pessoas estão envolvidas em relações de poder e não podem ser consideradas independentes delas ou alheias a elas”. (Brígido, 2013, p. 59).

O poder atua como uma força que coage disciplina e controla os indivíduos, ajustando-se às necessidades e às particularidades de cada contexto. Segundo Brígido (2013, p. 58), “são produzidas novas relações de poder”. Esse processo contínuo de renovação e adaptação das relações de poder alcança um grau de eficiência tal que o poder parece adquirir autonomia, aparentando ser independente dos indivíduos. Embora frequentemente invisível, o poder é transmitido, reproduzido e perpetuado por meio das ações dos próprios indivíduos. Para Foucault (2004, p. 175), “[...] o poder não é principalmente manutenção e reprodução das relações econômicas, mas, acima de tudo, uma relação de força”.

Foucault concebe o poder disciplinar, denominado “biopoder”, como um conjunto de “instrumentos reais de formação e de acumulação de saber: método de observação, técnicas e registros”. A aplicação do poder exige a constituição de mecanismos de saber, integrados a um “dispositivo de vigilância” que implica custos econômicos e políticos, além de investimentos materiais e simbólicos, devido às reações e embates gerados nas relações de força. O autor define o modelo de vigilância com base no olhar, tornando-o um mecanismo eficiente de controle: “O olhar vai exigir muito pouca despesa. [...] cada um exercerá essa vigilância sobre e contra si mesmo” (Foucault, 2004, p. 218).

No contexto das TIC, essa estratégia assemelha-se aos modelos e às metodologias que visam mecanizar processos, distribuindo papéis específicos e funções estratégicas para a produção de informação e de conhecimento – o produto final. Assim, conforme Foucault (2004, p. 175), “o poder existe e age de modo sofisticado e sutil”. Nesse sentido, o dispositivo de poder é descrito como uma “estratégia de relações de força sustentando tipos de saber e sendo sustentadas por eles” (Foucault, 2004, p. 246).

O modelo de vigilância derivado de instituições como escolas, quartéis e prisões é definido por Foucault como o “olhar panóptico”. Esse conceito dá origem às relações que ele

denomina “microfísica” do poder, apresentadas de forma segmentada, discreta e arquitetonicamente planejada (Foucault, 2004, p. 175). No contexto profissional de desenvolvimento de sistemas, essa lógica é visível em ambientes de trabalho organizados – seja em escritórios com mesas ordenadas, seja no regime *home office* – por meio de reuniões semanais de distribuição de tarefas e entregas de resultados em formato de *sprints*, com metas e objetivos claros a serem alcançados para atender às demandas dos clientes.

Foucault (2004, p. 161) conclui que o poder é indispensável à sociedade: “Na verdade, o poder produz realidade; produz campos de objetos e rituais da verdade. O indivíduo e o conhecimento que dele se pode ter se originam nessa produção”. De acordo com Ferreirinha e Raitz (2010, p. 382-383), o poder deve ser compreendido como uma relação dinâmica: “não está numa instituição e nem em ninguém; já o saber se encontra numa relação de formas e conteúdos. Assim, para estabelecer o poder é preciso força, ao passo que para estabelecer o saber bastaria apreender ou ensinar”.

3 CONTEXTOS INFORMACIONAIS E SUAS DIMENSÕES

Neste estudo, foca-se nos aspectos relacionados ao “poder”, sob a perspectiva de Michel Foucault, no contexto profissional da computação (TIC), com ênfase na produção de informação e de conhecimento, caracterizados por sistemas informacionais (*softwares*), tomando como base os contextos informacionais e as práticas informacionais. A pesquisa investigou a atuação de profissionais na coleta de dados, no *design* e no desenvolvimento de sistemas informacionais.

Pode-se analisar os “contextos” a partir de diversas perspectivas, conforme definido por Paganelli (2016), que conceitua o contexto como uma construção complexa, resultado do esforço dos pesquisadores para compreender melhor um fenômeno. Segundo a autora, nos estudos em Sistemas de Informação, é comum encontrar diferentes definições de contexto, dependendo do objeto de pesquisa.

O contexto é entendido como um ambiente amplo, enquanto a situação está relacionada a atores, objetivos, atividades e habilidades. Ele pode ser observado em diferentes níveis – micro, meso e macro –, abrangendo dimensões sociais, institucionais, privadas ou públicas. O contexto também varia de acordo com países, organizações ou comunidades profissionais, e suas fronteiras nem sempre são bem definidas (Paganelli, 2016).

De forma geral, os profissionais lidam com fluxos informacionais analisados sob três perspectivas distintas: individual, coletiva e social. Aspectos como o indivíduo, o departamento em que atua e a organização em que está inserido devem ser considerados, assim como os meios de comunicação, os documentos e as informações que sustentam as atividades profissionais. Esses elementos podem ser produzidos interna ou externamente, seja por clientes, fornecedores ou redes externas, nos níveis micro, meso e macro mencionados. O nível micro refere-se a ações de atores individuais, o meso abrange iniciativas regionais e o macro aborda iniciativas de maior alcance informacional (Paganelli, 2016).

4 ABORDAGEM DAS PRÁTICAS INFORMACIONAIS

O estudo das práticas informacionais tem evoluído significativamente ao longo do tempo, refletindo diferentes abordagens teóricas que analisam como o conhecimento e a informação são geridos e utilizados. Araújo (2017) identifica duas principais vertentes: a abordagem tradicional, ou positivista, que enfatiza a transferência de informação, e a abor-

dagem alternativa, que prioriza o comportamento informacional e os processos cognitivos. Essa evolução teórica está alinhada às perspectivas da construção social do conhecimento, que destacam o papel dos indivíduos e suas interações sociais como discutido por Lallement (2004), com ênfase no pragmatismo, no interacionismo e na etnometodologia.

Araújo (2017) também explora estudos que investigam as influências das estruturas sociais nas interações individuais, citando autores como Elias, Bourdieu e Giddens. Em contraponto, pesquisadores como Berger e Luckmann, e Garfinkel direcionam suas análises ao impacto das interações sociais na formação das estruturas, adotando a fenomenologia e o interacionismo simbólico como ferramentas analíticas. Nesse contexto, a teoria praxeológica de Bourdieu (1996) apresenta o conceito de práxis, entendendo a ação humana como um processo dinâmico de construção e reconstrução da realidade, superando dicotomias entre subjetivismo e objetivismo.

No campo das práticas informacionais, o conceito de “apropriação” emerge como central para compreender que o conhecimento não é meramente transferido, mas construído e moldado pelos sujeitos. Araújo (2017) descreve modelos que analisam o percurso entre a necessidade de informação e o uso desta, abordando etapas como seleção e coleta, além de fatores intervenientes, como características emocionais e contextuais. Esses modelos sugerem que os atributos pessoais e contextuais influenciam a busca e a utilização da informação, funcionando como elementos mediadores do processo, sem, no entanto, integrarem a constituição do sujeito.

Josiane Jouët (1993) expande a concepção de “prática” ao incluir o uso de técnicas, bem como a análise de comportamentos e de atitudes dos usuários, propondo uma abordagem mais abrangente que ultrapassa o mero uso da informação. Nesse sentido, autores como Chaudiron e Ihadjadene (2010) e Clavier e Paganelli (2020) defendem uma perspectiva contextualizada, que considera tanto os aspectos individuais quanto os situacionais na análise das práticas informacionais. Essa abordagem tem aplicação no campo da Engenharia de Computação, onde a análise das práticas dos profissionais é enriquecida por dimensões cognitivas, situacionais e sociais, evidenciando a complexidade e a relevância das práticas informacionais no desenvolvimento e compartilhamento de conhecimento.

Chaudiron e Ihadjadene (2010) sugerem o uso do termo “práticas informacionais” em um sentido ampliado, que abrange o modo como dispositivos, fontes formais e informais, ferramentas e habilidades cognitivas são mobilizados por indivíduos ou grupos em diferentes contextos de produção, pesquisa, organização, processamento, uso, compartilhamento e comunicação de informação. Nessa perspectiva, “prática” refere-se aos “comportamentos, representações informacionais e atitudes humanas – individuais ou coletivas – associadas a essas situações” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 3).

O presente estudo adota a proposta de práticas informacionais com uma abordagem contextualizada, focando nas atividades do profissional no contexto situado e social, particularmente nos domínios da TI. Destacam-se o contexto profissional e a atuação do Analista-Desenvolvedor de Sistemas na identificação e na caracterização de suas práticas, que englobam acesso, uso, processamento, compartilhamento, bem como relações e interações físicas, cognitivas e sociais, culminando na produção de informações e conhecimentos.

5 AS METODOLOGIAS COMO PRODUÇÃO DE SISTEMAS INFORMACIONAIS

Os processos tradicionais para o desenvolvimento de sistemas informacionais consistem na elaboração do escopo (coleta de informações) na fase inicial e, em seguida, no de-

envolvimento do projeto, com atividades de planejamento, desenvolvimento e entregas de produtos, os quais correspondem às partes do sistema informacional. Na fase inicial do escopo, são definidos os requisitos do projeto, que orientarão a execução das tarefas e entregas informacionais caracterizadas por sistemas codificados. Posteriormente, as etapas do processo são organizadas de forma hierárquica, com o objetivo de garantir a entrega do “produto final”. Este modelo de processo, conhecido como “cascata” ou “cachoeira”, que prevaleceu no desenvolvimento de sistemas em TI, tem sido alvo de críticas desde os anos 2000, especialmente, por sua rigidez, uma vez que cada etapa subsequente depende das informações geradas nas etapas anteriores (Date *et al.* 2016).

Em contrapartida, outro movimento que busca processos mais dinâmicos tem ganhado crescente adesão nos últimos anos, sendo vantajoso tanto para os clientes quanto para as empresas desenvolvedoras de sistemas computacionais. As organizações enfrentam a necessidade de se adaptar a um ambiente de negócios complexo, em constante mudança e transformação. Nesse cenário, a agilidade organizacional se torna um elemento essencial para conquistar vantagens estratégicas e alcançar o sucesso no mercado. Para atingir e manter a agilidade, as empresas necessitam de arquiteturas, técnicas, métodos e ferramentas ágeis, que possibilitem uma resposta em tempo real aos requisitos de mudança (Stoica; Mircea; Ghilic-Micu, 2013, p. 64).

A Metodologia Ágil baseia-se em quatro valores fundamentais e doze princípios-chave, que orientam os envolvidos nos projetos com o objetivo de maximizar os resultados das equipes e os benefícios gerados para os clientes. No que tange aos “valores”, destacam-se: a priorização dos indivíduos e das interações sobre processos e ferramentas; a valorização do *software* funcional em detrimento de uma documentação excessiva; a colaboração com o consumidor/cliente acima da negociação de contratos; e a resposta às transformações e mudanças, em vez de seguir rigidamente um plano preestabelecido (Date *et al.* 2016). A produção de sistemas ocorre por meio de ciclos repetitivos, com entregas contínuas em intervalos de tempo preestabelecidos.

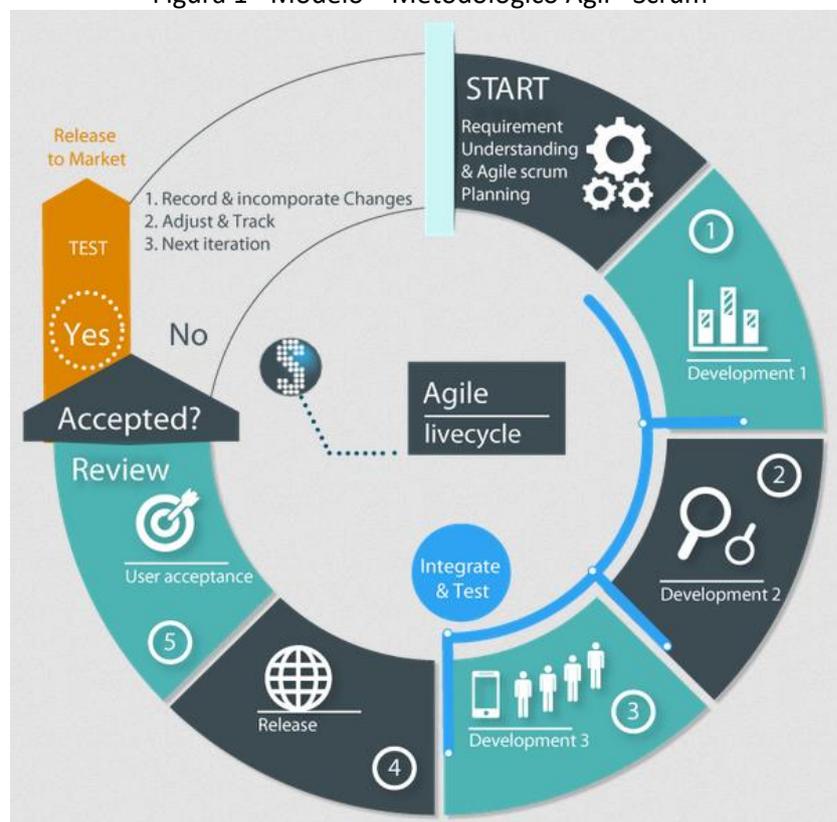
O ciclo de desenvolvimento é repetido semanalmente, com um intervalo de 24 horas. Em cada ciclo, define-se a entrega das partes do sistema e sua apresentação ao cliente, representado pelo *Product Owner*. Ao obter a aceitação das entregas, a etapa é considerada concluída, e o processo reinicia com o início de novas fases do projeto (Stoica; Mircea; Ghilic-Micu, 2013, p. 67).

Os “princípios” que norteiam as prioridades da Metodologia Ágil resultam na satisfação do cliente por meio de entregas contínuas e rápidas, sendo receptivos a alterações nos requisitos em qualquer fase do processo. As entregas devem ocorrer, frequentemente, com o menor intervalo de tempo possível, promovendo o envolvimento diário e a colaboração de todas as partes envolvidas no projeto. É essencial fornecer as ferramentas e o suporte necessários aos profissionais, estimulando a comunicação pessoal direta como meio mais eficiente de transmissão de informações. O produto final do processo é um *software* funcional, que representa a conclusão do trabalho. Os profissionais devem manter um ritmo constante e sustentável, pois o desenvolvimento ágil exige um fluxo contínuo de trabalho. Além disso, é imprescindível que se preste atenção à excelência do *design*, de modo a aprimorar continuamente a agilidade do processo. Também se deve eliminar os esforços que não agregam valor ao produto, além de promover equipes “auto organizáveis” que atendam aos requisitos do projeto. Periodicamente, devem ser realizadas reflexões sobre a eficiência e a eficácia do processo, visando à otimização do comportamento dos profissionais envolvidos – conforme estabelecido no Manifesto Ágil (2001) (Date *et al.* 2016).

Segundo o Manifesto Agile (2001), os valores e os princípios se resumem em satisfação do cliente com constante produção de serviços e de produtos que funcionam, controle do conteúdo de informações por meio de distintos profissionais - descentralização de informação e de conhecimento – constante evolução técnica e otimização do comportamento de profissionais.

O *Scrum Framework*, considerado como Metodologia Ágil, tem maior utilização no mercado brasileiro; o modelo de gerenciamento de projetos – os *frameworks* são abstrações de conceitos e de funcionalidades em esquemas que traduzem temas complexos em formas que podem ser analisadas e que são reutilizáveis e portáteis para outros domínios (Fernandes *et al.* 2012). O modelo *Scrum* se caracteriza como *framework* porque não define práticas específicas e detalhadas a serem seguidas, ao contrário, seus papéis, seus artefatos e suas regras fazem com que os envolvidos no projeto desenvolvam as práticas e as técnicas que melhor se adaptam às situações (Stoica, *et al.* 2013).

Figura 1 - Modelo – Metodológico Ágil - Scrum



Fonte: <https://metodologiaagil.com/> (2025).

Conforme descrito na Figura 1, o modelo *Scrum* é estruturado nas seguintes etapas: o *Product Owner*, termo utilizado para designar o cliente, apresenta um projeto ou demanda à equipe de profissionais da TIC. O produto é então dividido em tarefas, organizadas em um *Sprint Backlog* (lista de tarefas individuais), a serem executadas em ciclos que variam de uma a quatro semanas. O *Scrum Master*, líder da equipe auto gerenciável, coordena reuniões diárias, realizadas de pé, para compartilhar informações, realocar tarefas e ajustar pendências, momento que os atores trocam informações e mantém todos informados sobre detalhes do sistema informacional. O ciclo de reuniões e atividades se repete semanalmente, com um intervalo de 24 horas entre os *Sprints*. Ao final de cada ciclo, as entregas parciais (parte do produto informacional) são apresentadas ao cliente - *Product Owner*, que avalia e

aprova os resultados. Com o aceite, a etapa é concluída, e o processo reinicia com o planejamento e a execução das próximas fases do sistema informacional - *software*.

Por fim, observa-se um modelo operacional que descreve um ciclo pragmático, operacional, industrial e fisicista, que segue o processo operacional, cíclico, objetivo e comercial. Na seção dos resultados, será complementado este processo numa perspectiva física, cognitiva e social construtivista dialética, que abarque os contextos e as variáveis intervenientes, as relações interpessoais inclusive o poder em rede.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo adotou uma abordagem qualitativa, utilizando entrevistas semiestruturadas e Análise de Conteúdo, conforme os procedimentos estabelecidos por Laurence Bardin (1977, 2022). A escolha dessa metodologia justifica-se pela necessidade de captar as nuances e as complexidades das dinâmicas de relações de poder, conforme vivenciadas pelos profissionais de TI em seus respectivos ambientes de trabalho. A base teórica concentra-se nas dinâmicas de poder, nas Metodologias Ágeis, nas teorias de Michel Foucault, bem como nas atividades profissionais, nas práticas e nos contextos informacionais em Ciência da Informação.

A fase empírica do estudo, que constitui parte de uma tese, envolveu a coleta de dados em várias etapas. Foram estabelecidos contatos iniciais com 38 profissionais e/ou empresas no setor de TIC. Dentre estes, um grupo de 20 (vinte) profissionais que ocupam o cargo de Analista-Desenvolvedor de Sistemas ou Cientistas de dados, os quais desenvolvem sistemas informacionais em diversas empresas e instituições confirmou participação na pesquisa. As formações acadêmicas desses participantes estão especificadas no campo “Graduação” da Quadro 1. As entrevistas individuais foram realizadas nas datas indicadas no campo “Data entrevista” e conduzidas em diferentes idiomas: francês (4), espanhol (4) e português (12).

A amostra foi composta por entrevistas semiestruturadas compostas por 23 questões abertas, realizadas individualmente com cada profissional da área de TIC, atuantes no Brasil (BR), na França (FR) e na Espanha (ES) distribuídas da seguinte forma: Brasil (Minas Gerais - Belo Horizonte, Contagem, Divinópolis, Três Corações; Espírito Santo - Vitória; São Paulo - São Paulo), França (Montpellier, Lyon) e Espanha (Irun, Valência, Barcelona).

Foram selecionados profissionais que trabalham no desenvolvimento de sistemas, tanto em empresas de *software* quanto em organizações com setores de TI, conforme descrito no Quadro 1 da seção dos resultados, como bancos, indústrias, comércio, universidades e empresas prestadoras de serviços para governos locais.

Importante ressaltar que os profissionais entrevistados atuam como Analista-Desenvolvedores-Programadores de Sistemas (usualmente denominados *Developer* em ambientes que utilizam as Metodologias Ágil), os quais são graduados como Engenheiros de Computação ou bacharéis em Sistemas de Informação que atuam na criação de base de dados e programas – sistemas computadorizados, não sendo qualquer profissional atuante na área da TIC – somente profissionais com perfil e cargo de desenvolvedor de base de dados e de programas de computadores e ou cientistas de dados – bancos de dados e bibliotecas digitais.

O procedimento de entrevistas foi conduzido presencialmente na França, na Espanha e no Brasil a grande parte, por meio de plataformas digitais, garantindo a flexibilidade e acessibilidade para os participantes. Cada entrevista teve uma duração aproximada de 45

minutos e uma hora, sendo gravadas e, posteriormente, transcritas para análise. A Análise de Conteúdo, adotando a perspectiva Bardiniana, permitiu realizar inferências relevantes para uma análise detalhada dos dados coletados e dos resultados obtidos.

O período de coleta de dados ocorreu entre julho e novembro de 2023, com algumas entrevistas realizadas em fevereiro de 2024. A coleta foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Feral da Minas Gerais (UFMG), no Brasil, sob o código CAAE: 70840523.9.0000.5149, com aprovação concedida em 30 de agosto de 2023. A aprovação foi igualmente confirmada pelo setor responsável na *Université Paul-Valéry Montpellier-3* (UPVM3), na França, considerando que se tratava de um curso de doutorado em cotutela.

7 RESULTADOS, DISCUSSÕES E ANÁLISES

A partir das diversas buscas por profissionais deste segmento – TIC, destaca-se que a participação dos profissionais nesta pesquisa é de grande importância, uma vez que os processos de busca e de contato, para posterior efetivação das entrevistas, tiveram obstáculos e desafios que normalmente pesquisadores encontram em seu percurso do desenvolvimento de uma tese. Estes profissionais que participaram dos estudos localizados em cidades e países variados, caracterizados como – sujeito de pesquisa - forneceram dados essenciais para o desenvolvimento e a análise em desta pesquisa. Neste sentido, de modo geral, os portadores das informações, experiências e percepções que se buscou compreender, analisar ou interpretar para responder as indagações e as perguntas centrais da tese.

Os participantes da pesquisa foram selecionados com base em critérios específicos que os tornam representativos do fenômeno em investigação. Isso significa que os entrevistados possuem experiências, conhecimentos e atuam em contextos diretamente relevantes para os objetivos deste estudo. Os Analistas-Desenvolvedores de Sistemas participantes da pesquisa atuam diretamente nesse campo, pois suas práticas e suas percepções foram essenciais para revelar como se dá a produção de informação e de conhecimento em suas atividades profissionais cotidianas, assim trazer elementos relevantes para futuras pesquisas.

Para Gil (2008), os sujeitos de pesquisa são definidos na coleta de dados e destaca que a escolha dos participantes é orientada pela questão central e pelos objetivos da pesquisa. O autor reitera a importância de garantir que os sujeitos possuam características adequadas ao fenômeno que se pretende investigar. Por outro lado, Bardin (1977) destaca que o valor dos sujeitos de pesquisa na geração dos dados que serão analisados, especialmente na pesquisa qualitativa, onde as percepções, experiências e falas dos participantes são essenciais para entender o fenômeno em estudo.

Neste sentido, os perfis dos profissionais participantes da presente pesquisa são apresentados a seguir no Quadro 1, incluindo especificamente os países onde atuam, as características pessoais como idade e sexo e suas áreas de atuação, que variam desde empresas específicas de desenvolvimento de *software* até instituições que possuem internamente áreas de desenvolvimento de sistemas computadorizados.

Nesta fase do estudo, os profissionais consultados foram numerados de 1 a 20 no Quadro 1. Para cada participante, descrevem-se os contextos de inserção, incluindo aspectos regionais, formação acadêmica, perfil pessoal, contexto cultural, segmento profissional, ambiente comercial e contexto político-econômico, aspectos que influencia nas atividades e nas práticas do sujeito informacional – Variáveis Intervenientes – Wilson (1981, 1996).

Quadro 1 – Participantes da Pesquisa – Profissionais Analistas Desenvolvedores de sistemas

Características dos participantes da pesquisa										
It	Participante	País	Graduação	Idade	Sexo	Data da entrevista	Processo	Cidade	Segmento - área	Lotação
1	M_ME_ES_42	ES	Engenharia da Computação	42	M	set. 2023	Ágil	Valência	Automóveis	Empresa
2	M_FR_ES_50	ES	Sistema de Informação	50	M	set. 2023	propes	Irun – ES	Impressão	Híbrido
3	M_RC_ES_38	FR/ES	Sist. Informac	38	M	out. 2023	Ágil	Irun – ES	Alimentos	Home office
4	M_LF_ES_40	ES	Computação	40	M	fev. 2024	Proprio	Barcelona	Governo	Home Office
5	F_SB_FR_35	FR	Engenharia da Computação	35	F	out. 2023	Ágil	Montpellier	Acad. Saúde	Empresa
6	M_AS_FR_42	FR	Engenharia da Computação	42	M	out. 2023	propres	Montpellier	Acadêmica	Empresa
7	M_LC_FR_30	FR	Engenharia da Computação	30	M	nov. 2023	propres	Lyon	Governo	Empresa
8	M_GR_BR_40	BR	Sistema de Informação	40	M	out. 2023	Ágil	Belo Horizonte	Governo	Híbrido
9	M_MR_BR_43	BR	Sistema de Informação	43	M	nov. 2023	Ágil	Divinópolis	Banco Mercantil	Híbrido
10	M_EM_BR_38	BR	Sistema de Informação	38	M	nov. 2023	Ágil	Sul de Minas	Comércio	Home Office
11	M_Br_BR_28	BR	Sistema de Informação	28	M	nov. 2023	Ágil	São Paulo	Banco Mercantil	Home Office
12	M_DL_BR_38	BR	Sistema de Informação	38	M	out. 2023	CMMI/Ágil	Belo Horizonte	Governo	Home Office
13	F_DL_BR_50	BR	Engenharia da Computação	50	F	nov. 2023	propes	Contagem	Construção	Empresa
14	F_LC_BR_39	BR	Sistema de Informação	39	F	nov. 2023	propes	Contagem	Educação	Empresa
15	M_FS_BR_39	BR	Sistema de Informação	39	M	nov. 2023	propes	Contagem	Educação	Empresa
16	M_DD_BR_38	BR	Sistema de Informação	38	M	fev. 2024	Proprio	Vitória - Espírito Santo	Eletrônica - Educação	Empresa
17	M_LC_BR_41	BR	Sistema de Informação	41	M	fev. 2024	Proprio	Belo Horizonte	Prefeituras	Empresa
18	M_LM_BR_26	BR	Processamento de Dados	26	M	fev. 2024	Agil-Propia	Betim	Industria - Automação	Empresa
19	M_DA_BR_30	BR	Sistema de Informação		M	mar. 2024	Proprio	Espírito Santo		Empresa
20	M_JC_BR_28	BR	Sistema de Informação		M	mar. 2024	Proprio	Espírito Santo		Empresa

Fonte: Base de dados da pesquisa (2024).

No Quadro 1, apresenta-se o título que descreve as características pessoais e profissionais dos participantes – abrangendo os contextos regional, acadêmico, pessoal, profissional, cultural e comercial. Ele é organizado em 11 colunas, sendo os itens numerados de 1 a 20 correspondentes aos participantes. A coluna “Participante” identifica cada indivíduo utilizando o formato (M_AA_País_Idade), onde a primeira letra indica o sexo (M/F), as duas seguintes são as iniciais do nome, as três seguintes indicam o país, e o número final refere-se à idade do participante. Este formato reflete os principais aspectos dos contextos analisados. As colunas subsequentes detalham o país de atuação, a formação acadêmica, a idade e o gênero dos participantes, fornecendo ao leitor informações demográficas e acadêmicas relevantes. Além disso, são apresentadas as datas de cada entrevista, o processo em que o participante atua, destaque para o uso de Metodologias Ágil em grande parte dos processos em uso, a cidade onde a empresa está localizada, o ramo de atividade da instituição (comer-

cial, institucional ou industrial), e a modalidade de trabalho do participante (presencial ou remoto – *home office*).

No campo “Atuação”, descreve-se a forma de trabalho de cada participante. Quase metade dos profissionais atua em formato híbrido ou *home office*, enquanto os demais trabalham diretamente dentro da empresa. Este detalhe é importante para a análise, uma vez que os profissionais que atuam na modalidade *home office* são suscetíveis a influências domésticas e a contextos adversos ao profissional. Conforme citado por alguns participantes, há uma relação direta com a família, crianças, atividades domésticas e características do lar que são diferentes das características corporativas ou de uma empresa refletindo as variáveis intervenientes que influenciam neste contexto.

Neste recorte da pesquisa, foram utilizadas algumas questões específicas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com o intuito de identificar, nas atividades profissionais, as relações subjetivas dos profissionais e subjacentes aos processos, em que o poder inerente ao contexto profissional se manifesta de diferentes maneiras. Foram analisados tanto os relatos quanto o contexto profissional na perspectiva de M. Foucault, a partir das seguintes questões e respostas: *Quais são as suas principais atividades profissionais que envolvem a coleta, o tratamento, o processamento, a troca e a disposição de informações?*

Bom, é uma empresa pequena, os chefes também estão presentes. Eles estão lá. Não é necessário pedir uma entrevista, nem fazer nada específico. Eu pergunto diretamente o que preciso e, principalmente, os colegas – o chefe é quem fala diretamente com os clientes e tem uma ideia de que tipo de produto deseja lançar no mercado – meu chefe seria como meu cliente, não me diz o que deseja que o produto faça e eu o desenvolvo. (M_ME_ES_42).

Pode-se identificar nesta fala de M_ME_ES_42, que é espanhol e atua no sul de Valência (ES), um fator de controle indireto, onde o chefe coleta os dados e repassa ao Analista-Desenvolvedor, redefinindo as atividades e controlando a informação de entrada e saída. Na mesma modalidade, o próximo participante relata as relações indiretas com o cliente e as trocas de informações com os demais colegas e chefia, havendo interação dependente comunicacional no processo de produção de sistemas informacionais.

Bom, na verdade isso é bem quebrado, são várias etapas e acaba que como o desenvolvedor aqui na ponta, a gente não participa de boa parte desse processo. Então ela (diretoria) tem uma conversa com o cliente, ela identifica uma necessidade. Aí, a partir dessa necessidade, aí começa todo o trabalho em si levantar. É igualzinho o processo, ele é feito nessas entregas, sempre pequenas entregas pra nunca chegar às vezes no final e o cliente chegar pendências. (M_EM_BR_38, tradução nossa).

Além disto, o relato descrito pelo entrevistado M_ME_ES_42 apresenta uma relação composta hierarquicamente por demandas do cliente que define o produto, em seguida é repassado ao chefe que transmite informações para o profissional desenvolvedor, o qual realiza a tarefa técnica que será o produto-final. No primeiro caso, de forma sutil, existe a estrutura hierárquica que move o contexto. Não foi citada pelo entrevistado uma rede de conversas para definição de atividades em conjunto, tomada de decisões e posicionamentos – pontos de vista. Em outros projetos, de acordo com mesmo participante, é seguida a Metodologia Ágil – (*sprints*, reuniões, resultado semanal) que ocorria na empresa anterior, sendo o mesmo modelo “normatizado” usado por M_RC_ES_38 na Espanha, que trabalha de forma híbrida (em casa e empresa).

Pois a gente recebe uma, seria requerimento passo 1- a gente analisa e devolve para ele, passo 2 seria fazer a documentação dessa situação. Logo passo 3, vê se essa documentação está conforme. Passo 4, seria já fazer análises de como se vai, como se vai implementar isso e o passo número 5 seria implementar. Sim, tem reuniões todos os dias e logo a cada 15 dias. Reunião com o cliente final para saber como está as coisas. (M_RC_ES_38).

O modelo de vigilância nas linhas de produção ou carteiras de escolas conforme cita Foucault, é bem descrito neste contexto citado pelos participantes que atuam como produtores e gestores de processos e geração de dados e informações, o controle da linha de produção de seus colegas de trabalho. Outra participante F_SB_FR_35, também utiliza a Metodologia Ágil está trabalhando em outra instituição na França.

Na verdade, regularmente interagimos sempre com os usuários para não produzir programas que não lhes seriam úteis. Portanto, de forma geral, cada vez mais aplicamos métodos ágeis, dizendo que usamos métodos ágeis, porque fazemos pequenas progressões regulares, apresentamos aos usuários e, se eles gostarem, podemos prosseguir. (F_SB_FR_35, tradução nossa).

Nesta fala de F_SB_FR_35, que atua no sul da França, é relatado o procedimento regular de interação com os usuários para não produzir programas que não lhes seriam úteis. “Então, basicamente, quanto mais se avança, mais se aplicam métodos Ágeis.” Aqui observa-se o processo contínuo de produção e linha de montagem descrita onde o processo funciona a partir da rapidez e controle do processo. “Então nem sempre posso ir e voltar, então tem-se muitas reuniões com a equipe, uma vez por semana, pelo menos uma hora, reuniões remotas, preciso da ferramenta.” (F_SB_FR_35).

O modelo com reuniões periódicas semanais utilizadas nas metodologias para posicionamento do estado das atividades pelos integrantes da equipe de produção informacional funciona como o “olhar panóptico” citado por Foucault para controle e acompanhamento das atividades em que alguma “coisa” – produto - deve ser entregue para “satisfação do cliente” conforme prometido no encontro anterior.

O olhar hierárquico (se traduz no ver sem ser visto que se apresenta por um lado de maneira discreta porque é silencioso e anônimo e, por outro lado de forma bastante indiscreta, por que está inserido em todas as partes, alerta, controlando). Todo este sistema funciona a partir da noção do que é verdade na sociedade, o que é a verdade? A política, a verdade na sociedade é centrada no discurso científico e nas instituições que a produzem. (Brígido, 2013, p. 70).

Ao analisar o contexto investigado, nos relatos de outro participante M_Br_BR_28, fica evidente a relação de poder onde o profissional deve produzir algo em um determinado prazo de tempo – as tarefas, *sprints*, o tempo semanal e um produto gerado. As reuniões semanais onde estão os atores (equipes de profissionais), chefias aplica-se o monitoramento, a cobrança e a certa influência do “poder em rede” – profissionais e a auto cobrança, autogestão e gerência entre os membros que cobram os profissionais por parte do cliente que cobra a empresa/gerência, onde “deve se entregar o prometido”, como destaca este participante, que descreve a “normalidade” do processo.

A gente senta toda a equipe, todo o *Time* vai pra falar de uma “cerimônia”. Porque a gente chama de polêmico e define as atividades, que está próximo dos *sprints* que seriam as próximas 2 semanas. E aí, por exemplo, o importante é que você en-

tregue, que você prometeu que entregar, se você fizer as tarefas em 1 dia você vai ficar, sei lá, 2 semanas sem fazer nada, por quê? Você concluiu tudo. É o mais importante que eles cobram aqui é você entregar o que você prometeu, obviamente, né? (M_Br_BR_28).

Reiterando as falas de Ferreirinha e Raitz (2010, p. 381), “É por isso que, em todos os dispositivos de disciplina, o exame é altamente ritualizado. Nele se reúnem a cerimônia do poder e a forma da experiência, a demonstração da força e o estabelecimento da ‘verdade’.”

A metodologia de trabalho aplicada aos profissionais para produzirem o sistema, o produto e atender e satisfazer o cliente, fica evidente nas falas do participante. Ele reitera, por outro lado, que o produto ou a tarefa deve ser entregue em todas as circunstâncias, conforme define a metodologia, e que o produto deve estar funcionando para ser produto acabado e tarefa cumprida, não importa os detalhes que serão aplicados para a realização da tarefa.

É, tem vezes que não dá porque tem coisas que fogem do controle, né? Por exemplo, você vai fazer uma tarefa. Você vê que aquilo. Você planejou, não? Né? Mas enfim, mas o objetivo em si. Que você entrega as suas? Aí a galera que a gente bem solta. A gente precisa trabalhar de madrugada, de dia de noite, você trabalha. (M_Br_BR_28).

Em outra entrevista, no topo da pirâmide hierárquica deste modelo de produto informacional, encontra-se o cliente, conforme declara o participante M_GR_BR_40.

O cliente é ele que vai ser o usuário final do sistema. Ele me passa qual é a real necessidade que ele tem. Depois tem a fase de reuniões que a gente vai apresentando, o que vai sendo feito. Existe essa troca de informação. Às vezes aquilo que o usuário final está precisando vai impactar em outra parte do sistema. Às vezes você tem que envolver um gestor, vezes um diretor, um colega, uma pessoa, então tem bastante troca de informação e envolve, dependendo do nível ali envolve bastante pessoas. (M_GR_BR_40).

Nos relatos dos participantes, pode-se observar as dinâmicas de poder em rede (subjetivo e adjacente aos processos) sendo exercida. Conforme citado, Foucault (2004) argumenta que o poder não é algo que uma pessoa ou grupo possua, mas sim uma relação que permeia todas as interações sociais e institucionais. Nesse sentido, observa-se o poder como algo difuso e operando através de diversas estratégias e práticas nas relações profissionais. “Aqui não existe uma forma correta. Se, por exemplo: vou construir a tela com botão é, não existe uma forma correta de se fazer isso. Por exemplo, existem várias formas de você construir a tela com botão. (M_Br_BR_28).

Neste pensamento, observa-se a dinâmica de poder na relação entre os profissionais e a gerência. Há uma pressão constante para produzir resultados dentro de prazos determinados, como exemplificado pela necessidade de entregar o que foi prometido. Essa exigência cria um ambiente onde os profissionais se veem constantemente monitorados e cobrados, o que se alinha com a ideia de Foucault sobre o poder disciplinar, onde as instituições moldam o comportamento dos indivíduos através de vigilância e controle.

Pode-se ir mais adiante nesta análise, quando há também uma dinâmica de poder em rede, onde diferentes atores como profissionais, gerência e clientes exercem influência uns sobre os outros. Essa rede de poder se manifesta nas reuniões semanais, onde são discutidos os avanços e as necessidades dos projetos informacionais. Este fato citado pelos participantes identifica-se com a ideia de Foucault sobre o poder como algo que se dispersa e se

ramifica em diversas direções em vez de estar centralizado em uma única fonte.

Um aspecto importante citado em alguns relatos é a flexibilidade oferecida aos profissionais, como a possibilidade de trabalhar em horários alternativos ou de se ausentar em caso de necessidade. Esta ideia criada estrategicamente - flexibilidade - pode ser vista como uma forma de poder benevolente por parte da empresa, que busca garantir o bem-estar dos funcionários para aumentar sua produtividade - as metodologias atuais definem a autogestão e a ideia de estar bem para produzir mais. No entanto, também pode ser interpretada como uma estratégia de controle, onde os profissionais se sentem obrigados a corresponder à generosidade da empresa através de maior dedicação e disponibilidade.

Identifica-se a hierarquia presente no processo de desenvolvimento do sistema informacional que também reflete dinâmicas de poder, especialmente na relação entre os desenvolvedores e o cliente. Os desenvolvedores se veem submetidos às demandas e às expectativas do cliente, cuja satisfação é crucial para o sucesso do projeto. Essa relação evidencia a assimetria de poder entre quem define as necessidades e quem as executa, uma característica comum nas estruturas hierárquicas descritas por Foucault.

Assim, evidenciam-se, nos relatos dos participantes e nesta seção, algumas formas de poder em ação, que se manifestam nas relações entre os profissionais, a gerência, os clientes e dentro da própria equipe de desenvolvimento de sistemas e produção de informação. Essas dinâmicas de poder são complexas e distribuídas, refletem a interação de diferentes interesses e objetivos dentro do contexto profissional da TIC na produção de informação e de conhecimento – sistemas informacionais.

A seguinte seção trata das influências externas nas atividades profissionais e, por consequência, o estado psicológico do profissional resultando na sua forma de atuar e produzir informação e conhecimento em conjunto com a equipe - atores. As influências positivas e negativas exercem certa forma de poder, obrigação, ponto de vista e cultura que se aplica ao indivíduo conforme o ponto de vista de Foucault. Outro aspecto seria o intuito de responder parte de um dos objetivos específicos do estudo principal (tese): *Objetivo específico 2. Identificar e caracterizar os elementos interativos, como atores, atividades, ambiente informacional e variáveis contextuais que influenciam a produção de informação.*

Para esta análise foi realizada a seguinte questão: 7 - *Você acredita que fatores externos, como a situação política, regional, relações familiares, fatos do passado, relações interpessoais e profissionais, entre outros, devem ser consideradas as informações e suas influências para melhor desempenho do produto-final?*

Bem, veja, aqui considero que as relações interpessoais me afetam. Não é que eu ache que isso não deva ser considerado informação, mas sim que me afeta, pois me sinto bem, trabalho melhor e mais rápido e, provavelmente, produzo um produto melhor. (M_ME_ES_42, tradução nossa).

O ponto de vista do participante, que atua no sul de Valência, segue o princípio mecanicista onde o dado e a informação se baseia na física, elementos que fazem parte da matemática, não sendo nenhum aspecto oriundo de influências contextuais que possam ser considerados. Por outro lado, o seu estado emocional é considerado como fator, conforme encontra-se nas metodologias atuais que estando motivado o profissional produz mais e melhor.

Eu acho que o que pode ser considerado é a experiência passada, os fatos passados. Por exemplo, você tentou, trabalhou em um projeto, fez de uma determinada forma porque achava que era o melhor e depois percebeu que não era o caso. En-

tão, da próxima vez, se você aplicar isso, estará aplicando conhecimento passado, sim. (M_ME_ES_42, tradução nossa).

Nos relatos dos participantes que atuam no sul e outro do norte da Espanha, sendo que M_RC_ES_38, atua para empresa da França.

Eu agora mesmo eu a um que eu trabalho para uma empresa francesa, eu tenho que viver na Espanha para poder trabalhar para esta empresa, senão se eu estou vivendo fora da Espanha, já não é a mesma, então elas não me deixariam trabalhar nela. Então um “psico” influência mais um resultado-final logo é o produto vai sair. Logo nas relações interpessoais e entre outros é que se tu estás mal em casa. Se a tua mulher o teu *ninho* (filho), né, está doente. Se isso foi influenciado no teu ponto final, por que vai sair? Vai sair, mas vai demorar mais tempo? O produto vai sair se você me está pedindo uma aplicação, essa aplicação vai sair. (M_RC_ES_38, grifo nosso).

O profissional M_RC_ES_38, que atua na Espanha para uma empresa francesa, deixa evidente a influência externa (regional, cultural) e pessoal em suas atividades. Ele deixa claro que sua vida influencia em suas atividades, porém, no processo, na estrutura metodológica de produção de sistema, seu “chefe”, desconsidera a abertura para relacionar os fatos externo com sua produção de sistema internas à empresa. Este retrato mostra a subjetividade do poder, que implica que a produção deve acontecer independente dos fatos pessoais que influenciam pessoais não são considerados no processo – metodológico da empresa.

Em outra entrevista com um participante da França M_AS_FR_42, fatores externos foram identificados como algo que influencia suas atividades, porém de formas técnicas, que geram variáveis que alteram os resultados em suas atividades. As questões pessoais, familiares também alteram seu estado pessoal e influenciam as suas atividades.

Sim, provavelmente sim. Então acho que não. Tudo relacionado a relacionamentos, situações regionais, situações políticas. Por fim, sim, pode ter influência porque, por exemplo, há também uma grande parte da minha atividade que tem procurado orçamentos e procurado pessoas para financiar a minha atividade. E claro, o contexto pode influenciar isso. Então sim, tem influência. E depois da família, eu acho que como todo mundo, sim, pode influenciar se não dormirmos porque temos filhos muito pequenos exemplo, seremos menos eficientes, não há dúvida. (M_AS_FR_42).

Com o relato de M_GR_BR_40, que atua no sudeste do Brasil, observa-se a rede subjetiva existente e os fatores externos que influenciam as atividades do profissional da TIC. Uma forma de opressão subjetiva, obrigações de resultados, responsabilidade profissional e pessoal e dever de cumprir as atividades definidas pelo modelo.

Claro, é isso, acaba que influencia bastante, porque não tem como a gente separar o profissional do pessoal, né? Por mais que as pessoas têm essa mania de falar assim, Ah, dessa porta para dentro, aqui eu sou profissional e dali para fora é o meu pessoal. A gente sabe que isso não é assim que funciona na prática. Né? Então tem sim. Então assim a gente tá sim, né, sendo influenciado diretamente e o tempo todo. Por essas questões. Na hora de fazer a questão técnica, às vezes, aí também influencia, acontece. Ah! As vezes, tecnicamente sim, te influencia. (M_GR_BR_40).

Ele ressalta as consequências e o resultado que, muitas vezes, são impactados por estas influências pessoais, profissionais e externas.

É aí, acaba te atrapalhando no nosso trabalho é muito de pensar, né? A gente trabalha muito a cabeça, com raciocínio e tal. Então eu acho que qualquer coisa que acaba te tirando da linha do raciocínio, isso acaba prejudicando sim, daí acaba que é prejudica um pouco a sua técnica. É, às vezes aquilo te impacta de uma forma que você acaba esquecendo e salta alguma etapa do trabalho. E isso aí depois, só lá pra frente que você vai perceber, então acaba que tem o retrabalho e isso tem um impacto assim é aí nesse caso, tá! (M_GR_BR_40).

Por outro lado, vemos o ponto de vista de M_DL_BR_38.

Eu acredito que não influencia, pelo menos para mim, não influencia eu. Eu tento isolar assim eu vejo mais friamente o código, né? Mas então, questões, por exemplo, política regional, essas questões, outras mais contextuais, forma cultural, não, não influencia, você acredita? É a parte mais em relações interpessoais. A profissional também que é questão de valorização, relação com o chefe, entendeu? (M_DL_BR_38).

A normalidade retratada por M_DL_BR_38 descreve o processo objetivo, automático e físico. O participante expressa a ausência de interferência em suas atividades técnicas, mesmo sendo influenciado pelas demandas do mercado, normas da empresa e metas estipuladas pelo processo de produção de sistemas o qual está inserido.

Além disso, os relatos indicam que a normatização das práticas – conceito essencial para Foucault – afeta a forma como os indivíduos conciliam questões pessoais e profissionais. A percepção de que o “pessoal” interfere no “profissional” corrobora com a ideia de que os sujeitos são constituídos a partir de práticas situadas em contextos sociais e culturais específicos. Esses resultados reforçam a importância de considerar tais fatores ao analisar práticas informacionais e os desafios no ambiente de trabalho contemporâneo relacionados às relações de poder em rede existente.

Ao analisar os relatos dos participantes à luz da teoria de Foucault (1979), observa-se a presença de fatores externos que influenciam as atividades profissionais e o desempenho no trabalho, refletindo como essas influências impactam o resultado informacional no do contexto profissional. A análise revela dinâmicas de poder em rede, não apenas na esfera profissional, mas também na vida pessoal dos indivíduos, afetando diretamente as atividades informacionais e o ambiente de trabalho.

Diversos participantes reconheceram a influência de fatores externos, como relações interpessoais, situação política, contextos regionais e problemas familiares, sobre suas atividades profissionais. Esse cenário ilustra a compreensão da interconexão entre as esferas pessoal e profissional, refletindo a teoria foucaultiana, que enfatiza como o poder permeia todas as dimensões da vida social e institucional (Foucault, 1979).

Fica evidenciado nas respostas dos participantes que o desempenho e o produto final não podem ser compreendidos isoladamente, mas como fruto das relações, influências e interações dinâmicas entre os fatores sociais, emocionais, culturais e políticos que moldam o ambiente de trabalho. A abordagem foucaultiana sobre poder e saber oferece uma perspectiva teórica clara para entender essas relações e como as práticas dos profissionais influenciam diretamente o contexto informacional e o desenvolvimento de sistemas.

Os relatos dos participantes demonstram consenso sobre a influência de fatores como relações interpessoais, questões emocionais, ambiente político-econômico e contexto social na produtividade e no desempenho técnico e profissional em seu trabalho. Esses aspectos apontam para um entendimento da produção de informação em contextos profissionais, alinhado às ideias de Foucault (2004), que propõe que o indivíduo não está isolado de

seu contexto social, mas é moldado por ele, seja em suas práticas, seja em suas capacidades de produzir conhecimento. Foucault (2008, p. 154) descreve que “o exame combina as técnicas da hierarquia que vigia e as da sanção que normaliza”. Assim, as pressões interpessoais e ambientais atuam como mecanismos de controle e normalização que influenciam a eficiência e a concentração no trabalho.

A partir das narrativas, percebe-se que a microfísica do poder se manifesta em situações do cotidiano profissional, como pressões interpessoais, demandas culturais e fatores emocionais. Tais elementos determinam, por exemplo, a capacidade de concentração, a produtividade e a qualidade do trabalho.

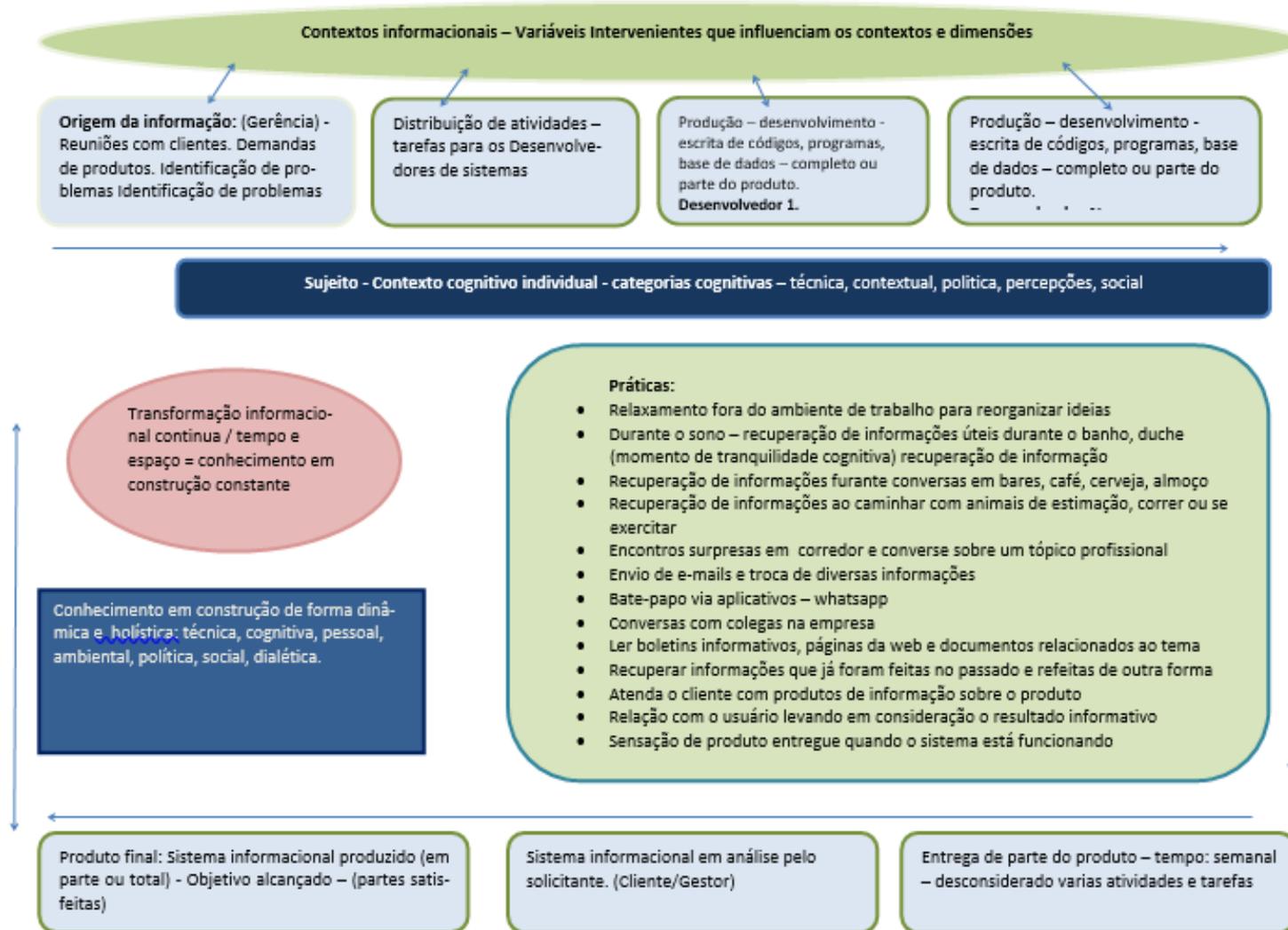
Considerando os modelos de processos existentes e identificados na produção de informação – especialmente em sistemas informacionais e *softwares* desenvolvidos pelo Analista-Desenvolvedor de Sistemas e demais atores envolvidos, conforme ilustrado na Figura 1 (“Modelo Metodológico Ágil – *Scrum*”) –, foram incorporados em uma nova ilustração, aspectos contextuais repletos de variáveis subjetivas relacionadas ao poder e às dinâmicas de relacionamento. Esses fatores adjacentes aos processos impactam diretamente as práticas dos profissionais, influenciando tanto os resultados efetivos quanto os resultados potenciais em uma visão ampliada da produção de informação. Essa abordagem considera os diversos elementos que afetam o contexto profissional da TIC na produção de sistemas informacionais.

Assim, descreve-se na Figura 2, a seguir, as atividades informacionais reais produzidas no contexto profissional investigado, a partir dos relatos dos participantes dentro das 23 questões relacionadas ao projeto principal e à investigação neste estudo. Este modelo busca ir além dos atuais modelos e metodologias utilizadas no segmento da TIC, propondo uma visão mais integrada do processo físico local e contextuais e aspectos que influenciam inclusive as relações de poder. Ele representa uma abordagem mais ampla, que considera não apenas as metodologias tradicionais, mas também fatores contextuais, subjetivos e adjacentes aos processos que impactam as práticas e decisões dos profissionais.

A partir do modelo das Metodologias Ágil, nas práticas do Analista-Desenvolvedor de Sistemas, descritas no retângulo maior da Figura 2, pode-se observar que as ações começam com as demandas de produtos formuladas por clientes ou gestores. Ampliando a visão do processo, essas demandas, por sua vez, são influenciadas por contextos específicos, como ilustrado pelos símbolos iniciais da Figura 1 na seção do referencial teórico. Embora os processos sejam predominantemente técnicos e cognitivos, é importante notar que fatores subjetivos e contextuais também desempenham um papel crucial no contexto. Dessa forma, a perspectiva de alcançar produtos de maior valor qualitativo informacional se torna mais viável.

Para representar essa estrutura de fontes de informações identificadas nas áreas das TIC, apresenta-se, de forma visual, o Contexto Informacional ampliado a partir do modelo e da Metodologia Ágil, analisados sob uma perspectiva mais abrangente e social, fundamentada nas Práticas Informacionais as quais são relacionadas ao poder em rede entre profissionais, atores envolvidos, clientes, chefias, sociedades e mercado. Neste contexto ilustrado na Figura 2, fica evidente que os elementos e contextos relacionados, bem como o sujeito-profissional e suas atividades, caracterizadas pelas práticas e pelo fluxo informacional influenciados pelas relações em rede de poder.

Figura 2 – Processos, contextos e atividades informacionais em TIC



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

A descrição da Figura 2, apresenta no topo da ilustração, um grande formato oval, simbolizando os contextos informacionais existentes e suas influências e relações de poder identificadas. Logo abaixo, quatro retângulos representam as etapas iniciais do processo de produção de informação em TIC descritas nas Metodologias Ágil, abrangendo a coleta e a busca de informações desde a origem, passando pela demanda, distribuição, até o desenvolvimento de códigos, programas e bases de dados. Em seguida, um retângulo transversal destaca o profissional, identificado como o sujeito cognitivo responsável pela elaboração e pela projeção das informações – código, programas e bases de dados, o qual está influenciado por relações de poder diretamente atribuído às chefias, aos colegas, aos clientes, à família e às relações contextuais. Mais abaixo, um grande símbolo em formato quadrado descreve as Práticas (informacionais e comunicacionais) identificadas no campo das TIC, a partir de relatos dos participantes em suas atividades de produção de sistemas informacionais. Na sequência, três retângulos menores simbolizam os resultados, as entregas, os produtos e os sistemas informacionais gerados, seguindo o modelo das Metodologias Ágil, por se tratar de processo informacional existente, porém, numa visão ampliada a partir da pesquisa. A Figura 2 é finalizada por um retângulo azul, que representa a informação ou o sistema informacional produzido, por um lado, um produto técnico na visão mercantilista e tecnicista, por outro lado, a informação e o conhecimento ampliado com valor qualitativo agregado, na visão social, construtivista dialética. Seguindo a ilustração, um círculo rosa, que simboliza a informação e o conhecimento em constante variação, influenciados por fatores como tempo, local, perspectiva, ponto de vista e variáveis situacionais que compõem o contexto informacional proposto para este contexto profissional. As setas azuis representam os fluxos voláteis constantes de produção de informação e de conhecimento a todo tempo, espaço e hora e ao mesmo tempo as relações e interações existentes.

Esta análise descreve a influência do poder distribuído em rede neste contexto profissional. As interferências sociais, situada e cognitiva, as quais fazem parte do processo informacional, segundo Foucault o poder está em todas as esferas sociais e se faz necessário. Além disto, estes contextos devem ser considerados em contextos informacionais para melhor definição da produção de informação e de conhecimento. Esta abordagem aplica-se em vários contextos informacionais e profissionais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo aborda a relação de poder subjacente aos processos profissionais e à sua dimensão subjetiva, com foco na dinâmica de poder em rede no contexto da TIC. A análise baseia-se em entrevistas realizadas com Analistas-Desenvolvedores de Sistemas que atuam em empresas localizadas na França, na Espanha e no Brasil.

Os relatos dos participantes revelam que as dinâmicas de poder permeiam todos os níveis das atividades profissionais, desde a interação com colegas de equipe e gestores até a influência de fatores externos, como situações políticas e familiares, sobre o desempenho no trabalho técnico, que envolve a programação, o desenvolvimento de algoritmos, a gestão de bases de dados e a criação de sistemas informatizados. A concepção de Michel Foucault sobre o poder em rede se manifesta de maneira clara, evidenciando como as relações de poder se expressam de forma sutil e, muitas vezes, subjetiva para os profissionais, refletindo-se nas interações que ocorrem dentro dos contextos profissionais da TIC.

Nos relatos dos participantes, observou-se o reconhecimento da influência desses fatores externos nas atividades profissionais, embora com variações na intensidade e na im-

portância atribuídas a eles. Alguns profissionais destacam a tentativa de se isolar emocionalmente dessas influências, a fim de manter uma abordagem mais objetiva em seu trabalho, enquanto outros reconhecem a interconexão entre as esferas pessoal e profissional, admitindo que fatores externos podem impactar significativamente seu desempenho.

Em diversos relatos, ficou evidente a presença de pressões organizacionais, como prazos apertados e exigências de clientes, que moldam o comportamento e as decisões dos profissionais, refletindo a dinâmica de poder nas estruturas organizacionais e nas metodologias atuais utilizadas no contexto da TIC, especialmente, no que diz respeito à produção de sistemas informacionais.

Conclui-se que os relatos dos participantes evidenciam as complexas interações entre poder, subjetividade e práticas de trabalho, ressaltando a importância de se considerar não apenas as dinâmicas institucionais e organizacionais, mas também as influências externas e pessoais — como as questões políticas, culturais e familiares — para uma compreensão mais aprofundada do trabalho técnico e das relações de poder no contexto investigado. Essa análise destaca a necessidade de uma abordagem holística para compreender as relações de poder nos ambientes profissionais da TIC, reconhecendo a interconexão entre diversos fatores que moldam as experiências individuais dos profissionais, seu desempenho no trabalho, bem como os interesses comerciais e o impacto social gerado.

Além disso, o estudo responde a uma das questões centrais da pesquisa: como a dinâmica de produção de sistemas informacionais nas áreas da TIC se relaciona com o conceito de Regime de Informação? Os relatos e as análises identificaram o Regime de Informação instituído no contexto, envolvendo os atores participantes — Analistas-Desenvolvedores de Sistemas, chefias, colegas de trabalho, clientes e usuários de sistemas. O processo informacional existente, incluindo as metodologias adotadas, faz parte do processo central na produção de sistemas. As tecnologias e as técnicas utilizadas nas atividades dos participantes refletem o modelo tecnológico vigente no processo, bem como o Regime de Informação em operação.

Por fim, destaca-se que o poder em rede foi materializado nas atividades executadas, nas falas e nas posturas dos participantes, conforme descrito ao longo do artigo, demonstrando sua presença e sua influência no contexto investigado. Esse poder se manifesta por meio de normas, metas, hierarquias e tarefas, com entregas exigida de forma pontual e “adequada” ao cliente. Observa-se que as Metodologias Ágil fazem parte desse processo físico, cognitivo e social na produção de informação e na construção em rede do conhecimento no contexto da TIC.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. ÁVILA. O que são “práticas informacionais”? **Informação em Pauta**, v. 2, n. especial, p. 217-236, 2 nov. 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa/Portugal: Edições 70. 1977.

BOBBIO, Norberto. **Dicionário de política**. Brasília: Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2000.

BRÍGIDO, Edimar. Michel Foucault: uma análise do poder. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 4, n. 1, p. 56-75, 2013.

CHAUDIRON, S, IHADJADENE, M, I. De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. **Études de communication**: langages, information, médiations, v. 35, p. 13-30, 2010. Disponível em: <https://journals.openedition.org/edc/2257>. Acesso em: 20 jul. 2024

DATE, Roberta Naia et al. Aplicação do método ágil SCRUM em uma fundação educacional do setor público. **Gestão e Projetos: GeP**, v. 7, n. 2, p. 75-94, 2016.

FERREIRINHA, Isabella Maria Nunes; RAITZ, Tânia Regina. As relações de poder em Michel Foucault: reflexões teóricas. **Revista de Administração Pública**, v. 44, p. 367-383, 2010.

FONSECA, Nívea Rozeno et al. Gestão de projetos ágeis: um levantamento bibliométrico entre os anos de 2017 e 2021. **Revista Tecnológica da Universidade Santa Úrsula**, v. 6, n. 1, p. 142-161, 2023.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramalhete. 35. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FROHMANN, Bernd. **Taking information policy beyond information science**: applying the actor network theory. Connectedness: Information, Systems, People, Organizations.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N., CHICANEL, M.; A mudança de regimes de informação e as variações tecnológicas. In: **IX ENANCIB**, São Paulo, 2008.

MANIFESTO ÁGIL. **Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software**. 2001. Disponível em: <http://manifestoagil.com.br/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

METODOLOGIA ÁGIL. Metodologia Ágil. **Metodologia Ágil e Scrum**: agilidade na entrega de produtos e projetos, 25 jan. 2025. Disponível em: <https://metodologiaagil.com/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

PAGANELLI, Céline. Réflexions sur la pertinence de la notion de contexte dans les études relatives aux activités informationnelles. **Études de communication**, p. 165-188, 2016.

STOICA, Marian; MIRCEA, Marinela; GHILIC-MICU, Bogdan. Software development: agile vs. traditional. **Informática Econômica**, v. 17, n. 4, 2013.