Resumo

A transformação digital é um tema que vem ocupando cada vez mais a agenda das empresas, sobretudo em um contexto de restrição de circulação de pessoas e mercadorias, como ocorreu no período da pandemia de Covid-19. A partir do estudo de um caso concreto, o Portal do Cliente do BNDES, utilizando o referencial teórico da administração, este artigo busca discutir as formas como as organizações podem se estruturar para potencializar esse tipo de iniciativa. Esta pesquisa é classificada como estudo de caso, qualitativa e exploratória. Em particular, entende-se que o uso integrado de métodos ágeis com práticas de grupos semiautônomos (GSA), visando incentivar o exercício da autonomia em relação à organização do trabalho, tem alto potencial transformador nas organizações.

Palavras-chave: Métodos ágeis. Scrum. Grupos semiautônomos. Autonomia. BNDES.

Abstract

Digital transformation is a major subject in today's corporate agenda, especially in contexts of restricted displacement, of both people and goods, such as the COVID-19 pandemic. A qualitative and exploratory case study was conducted on BNDES Clients Portal, based on administration theoretical framework, to discuss how organizations can structure digital transformation initiatives to enhance their results. The integrated usage of agile methods with semiautonomous group (SAG) practices, aimed at encouraging the exercise of autonomy regarding task organization, has highly transformative potential for companies.

Keywords: Agile methods. Scrum. Semiautonomous groups. Autonomy. BNDES.

Introdução

O trabalho no contexto da sociedade contemporânea tem apresentado cada vez mais novos desafios. A pandemia de Covid-19, que afetou todos os países do mundo, se configurou como um evento relevante, responsável pela aceleração da transformação digital. O *Índice de Transformação Digital*, elaborado pela Dell Technologies, demonstra que 80% das empresas observadas implementaram pelo menos um programa de transformação digital em 2020 (DELL TECHNOLOGIES, 2020).

Nesse contexto, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), buscando ampliar sua atuação, fez avanços relevantes no sistema Portal do Cliente, permitindo o suporte em ambiente digital a diversos trâmites documentais e informacionais associados a financiamentos diretos.

Para o desenvolvimento desse sistema, foram utilizados métodos ágeis, em particular o Scrum, que permitem entregas constantes e contínuas de *software*, além de suportar rápidas reprogramações de acordo com o contexto (BECK *et al.*, 2001).

A unidade do BNDES responsável pelo papel de *product owner* desse sistema é a Gerência de Novos Clientes (GENOC). Para a estruturação do trabalho de gestão do sistema, adicionalmente aos métodos ágeis, podem ser identificadas características da organização do trabalho relacionadas aos grupos semiautônomos (GSA).

A partir do estudo de caso da implantação do sistema Portal do Cliente, este artigo pretende mostrar os ganhos que surgem ao serem alinhadas práticas ágeis com ações de GSA. Equipes autônomas e bem capacitadas, com clareza de propósito e atendendo às práticas

das metodologias ágeis, têm grande potencial de trazer benefícios diretos para o processo de transformação digital. Ao fim deste artigo, serão elencados alguns aprendizados desse processo de implantação tecnológica, de modo que esse tipo de experiência possa ser replicado, em particular no contexto de organizações públicas.

Seguindo a categorização sugerida por Oliveira (2011), esta pesquisa é classificada como qualitativa quanto à sua natureza, exploratória quanto aos seus objetivos e estudo de caso quanto à escolha de seu objeto. Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa apresenta quatro características essenciais: o ambiente natural é a fonte direta dos dados e o pesquisador é seu instrumento fundamental; é descritiva, com foco na análise holística do processo de interação entre pessoas e estrutura; tem a perspectiva dos participantes como preocupação essencial do pesquisador; e é indutiva, com a construção de seu quadro teórico ocorrendo a partir dos dados coletados. Para Gil (2008), a pesquisa exploratória se caracteriza pelo desenvolvimento, esclarecimento e modificação de conceitos e ideias relacionados a temas pouco explorados. O estudo de caso é definido por Yin como observação “empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2001, p. 32).

Fundamentação teórica

Grupos semiautônomos

Grupos semiautônomos (GSA) são uma forma de organização do trabalho “em que se privilegia o desenvolvimento e o uso da

qualificação dos trabalhadores como forma de resolução conjunta dos problemas de produtividade técnica e social” (MARX, 1992, p. 37). Os GSA se caracterizam pela atuação coletiva dos trabalhadores na organização e divisão de suas tarefas, bem como pela gestão dos recursos necessários à consecução das atividades laborais. Nessa forma de organização do trabalho, o papel do gestor é garantir a conexão entre grupo e ambiente, assegurando as condições materiais e sociais da realização das tarefas, já que “um grupo semiautônomo é um grupo de tarefa e um grupo de vivência, isto é, um grupo que tem funções claras a executar e onde também existem relações sociais e afetivas” (BIAZZI JUNIOR, 1994, p. 33).

Um dos princípios do GSA é a comunicação não formal, que viabiliza o treinamento *on-the-job* (MARX, 1992), facilitando o aprendizado das tarefas relacionadas à atividade principal do grupo, a rotação de funções e a interação cooperativa entre seus membros (BIAZZI JUNIOR, 1994).

Os primeiros estudos sobre GSA foram desenvolvidos em Durham, norte da Inglaterra. Iniciadas em 1949 por Eric L. Trist e Kenneth W. Bamfort, as análises tinham forte influência da Sociologia e da Psicologia e objetivaram correlacionar os aspectos organizacionais, sociais e psicológicos do trabalho de extração de carvão nas minas de Durham. Para Biazzi Junior (1994, p. 31), “foi cunhado, pela primeira vez, um exemplar do que podemos chamar de ‘análise sociotécnica’”.

Em uma das visitas, o grupo de pesquisadores encontrou em uma mina específica as mesmas máquinas, técnicas de extração e número de trabalhadores das demais, porém organizados de maneira distinta: os quarenta homens se dividiam em subgrupos interdependentes que executavam todas as atividades relacionadas à extração

do carvão em revezamento. O grupo que assumia o turno começava o trabalho no ponto em que o grupo anterior terminava. A gestão direta sobre esses grupos era mínima. O pagamento de salário e benefícios era igualitário, sendo definido pelo resultado global da produção (BIAZZI JUNIOR, 1994).

Como resultado principal desses estudos, emergem os conceitos de escolha organizacional e concepção partilhada. De maneira sucinta, o primeiro informa que a organização do trabalho não depende apenas da tecnologia utilizada, mas também do conhecimento técnico e das premissas sobre os indivíduos, ao passo que o segundo revela a participação dos mineiros na elaboração do projeto de trabalho, em oposição aos enunciados da administração científica que reservam esse papel aos gestores (BIAZZI JUNIOR, 1994).

Nesse mesmo sentido, Marx (1992) afirma que vêm sendo observados indícios da emergência de um novo paradigma, denominado especialização flexível, em oposição ao fordismo-taylorismo predominante na organização do trabalho. Das principais características da especialização flexível elencadas, destaca-se o crescente emprego do trabalhador como recurso inteligente, e não mais como mera extensão do maquinário.

A literatura mostra que a organização via GSA é comum no setor industrial. Os estudos relacionados ao tema são predominantes na indústria automotiva, a exemplo da investigação sobre GSA em montadoras brasileiras de veículos pesados (FURTADO, 2004), apresentação de modelo de gestão da produção que integra gestão do conhecimento, organização do trabalho e organização da produção (MUNIZ JÚNIOR, 2007) e papel e competências do líder na implantação dos GSA na fabricante de pneus Michelin (SOUZA, 2011). No entanto, não há restrição para a escolha dessa forma de

organização do trabalho no setor de serviços, ambiente dinâmico e adaptativo, como se observa do estudo desenvolvido por Vermeulen e Dankbaar (2002) sobre inovação de produtos no setor financeiro. Partindo da premissa de que “bancos e seguradoras estão sendo confrontadas com novos padrões de organização, além de novos canais de distribuição, novas formas de competição e diferentes tipos de produtos” (VERMEULEN; DANKBAAR, 2002, p. 78), a pesquisa revela características semelhantes às dos GSA: forte cooperação e coordenação interfuncional, relações lateralizadas, comunicação horizontal, multidisciplinaridade de equipes como fonte rápida de soluções criativas, integração entre grupos de empregados de diferentes setores como forma de facilitar a comunicação e organização do trabalho por projetos, com a possibilidade de mudança na configuração dos grupos ao longo do desenvolvimento do produto.

Scrum

Scrum é uma estrutura de gerenciamento de projetos baseada no trabalho em grupo. De acordo com Schwaber e Sutherland (2020), nos *Scrum teams* há três principais categorias de profissionais, que exercem diferentes papéis: os desenvolvedores, encarregados do desenvolvimento técnico dos incrementos do produto; o *product owner* (PO), cujas principais atribuições são maximizar o valor do produto e gerenciar seu *backlog*; e o *Scrum master* (SM), responsável pela aplicação das diretrizes do Scrum e pela garantia da efetividade do *Scrum team*.

Takeuchi e Nonaka (1986) apresentaram o Scrum como resultado de pesquisa realizada em seis empresas do setor industrial. Concentrado no processo de desenvolvimento de novos produtos dessas instituições, o estudo conclui que as organizações analisadas apresentaram seis características em comum: instabilidade embutida, times

de projeto auto-organizados, fases de desenvolvimento sobrepostas com divisão compartilhada de trabalho, *multilearning* (conceito que abrange duas dimensões de aprendizado: entre níveis – individual, grupal e organizacional – e entre funções), gerenciamento moderado e institucionalização da transferência de aprendizado. De acordo com Sverrisdottir, Ingason e Jonasson (2014), a estrutura atual do Scrum surgiu em 1995 com Schwaber e Sutherland, que apresentaram seu trabalho na Object-oriented Programming, Systems, Languages, and Applications Conference, posteriormente transformado no *Guia do Scrum* (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Além da atuação de acordo com os papéis desempenhados, o *Guia do Scrum* prevê a ocorrência de eventos e a utilização de artefatos para a consecução do projeto. Os eventos são reuniões com diferentes objetivos, como atualização diária do *status* do desenvolvimento do produto, planejamento, *feedback* coletivo e apresentação das inovações desenvolvidas para o time. As reuniões de planejamento e apresentação de incrementos ocorrem no início e no fim das *sprints*, ciclos temporais definidos para o atendimento e desenvolvimento dos requisitos desejáveis do produto. Os artefatos, por sua vez, são três: *backlog* do produto, listagem com as características desejadas para o produto; *backlog* da *sprint*, uma seleção de itens do *backlog* do produto a serem desenvolvidos naquele espaço de tempo; e o incremento, entrega da funcionalidade que agrega valor ao produto.

Aplicada ao desenvolvimento de sistemas, Scrum pode ser entendida como uma entre diversas metodologias ágeis de desenvolvimento de *software*. Metodologias ágeis, segundo o Manifesto Ágil, seguem determinados princípios, como o foco no cliente por meio da entrega constante de *softwares* de valor, a abertura para mudança de requisitos com seu aproveitamento para geração de vantagem

competitiva e o trabalho conjunto e multidisciplinar com a valorização da auto-organização e da comunicação direta como forma de transmissão de informações (BECK *et al.*, 2001).

Aproximações e distanciamentos entre GSA e Scrum

A organização do trabalho nos GSA e no Scrum passa pela realização das atividades em grupo, em particular no aspecto da atuação coletiva de pessoas com um objetivo comum, tendo como chave a multidisciplinaridade e o incentivo à comunicação entre os membros da equipe. Isso se dá pela própria origem dos estudos sobre Scrum, cujo foco era investigar a organização do trabalho em empresas do setor fabril para responder com rapidez e flexibilidade às novas demandas de mercado (TAKEUCHI; NONAKA, 1986).

A auto-organização também é comum às duas metodologias. Assim como os trabalhadores do GSA, os desenvolvedores no Scrum são responsáveis por dividir entre si as tarefas delegadas, de acordo com as decisões do grupo.

Por outro lado, o Scrum restringe a atuação dos trabalhadores quando delimita papéis com funções bem estabelecidas. Apesar de haver margem para alguma flexibilidade, as atribuições centrais de desenvolvedores, PO e SM não mudam. É esperado que as *sprints* funcionem de acordo com esses papéis, o que dificulta a rotatividade de funções previstas no GSA.

Decorre dessa mesma delimitação de papéis a concentração de poder nas mãos do PO em relação ao *backlog* do produto. O *Guia do Scrum*, por exemplo, é enfático ao determinar que “O *Product Owner* é uma pessoa, não um comitê” e que “aquele que quiser alterar o *backlog*

do produto pode fazê-lo tentando convencer o *Product Owner*” (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020, p. 7).

Entretanto, para processos e sistemas complexos, um *product owner* não executa as tarefas que lhe são atribuídas isoladamente, mas com uma equipe. Além disso, os materiais do Scrum usualmente não discutem aspectos da organização dessas atividades. Por exemplo, Bass e outros (2018), Oomen e outros (2017) e Unger-Windeler e Schneider (2019) destacam as competências e responsabilidades do PO, como boa comunicação, habilidade de negociação, capacidade de trabalho em equipe, visão de negócio, disponibilidade etc., mas partindo do princípio de que o papel é exercido por um indivíduo. Ainda que haja na literatura especializada a previsão de times de PO, sugerindo uma organização estruturada e hierarquizada de *product owners* conforme complexidade e tamanho do projeto (PICHLER, 2010), não há aprofundamento na análise do arranjo desses times.

Ainda que um *product owner* e sua equipe não tenham as competências necessárias para ocupar o papel de *scrum master* ou de desenvolvedor, o que possibilitaria uma rotação entre esses papéis, o fato de as atividades sob responsabilidade do *product owner* em projetos complexos serem realizadas em equipe é um relevante ponto de sinergia positiva entre as metodologias de GSA e de Scrum.

Algumas possibilidades oriundas da integração dessas formas de organização do trabalho serão discutidas à luz do caso do Portal do Cliente, que será apresentado a seguir.

Product ownership no contexto da pandemia de Covid-19

Desenvolvimento do Portal do Cliente do BNDES

O BNDES é uma empresa pública federal com 2.471 funcionários, sendo responsáveis pela gestão de uma carteira de crédito de R\$ 439,5 bilhões (BNDES, 2022). Para abranger todo o território nacional, uma importante forma de atuação da instituição é a modalidade indireta, na qual o BNDES repassa seus recursos a uma instituição financeira credenciada e ela realiza os trâmites formais da operação de crédito. Essa modalidade foi responsável por 36,3% das operações de crédito do BNDES em 2021 (em valor). Das 191.093 operações contratadas, 99,5% representam negociação indireta (BNDES, 2022). O apoio a micro, pequenas e médias empresas representou 46% do total desembolsado e 97% do total de operações (BNDES, 2022).

Dada a própria natureza de milhares de operações pulverizadas envolvendo também outras instituições financeiras, a modalidade indireta dispõe de suporte tecnológico de sistemas há bastante tempo. Por exemplo, as iniciativas do Cartão BNDES, criado em 2003, do BNDES Online e do Canal MPME, implantados em 2017, têm como objetivo ampliar os canais de relacionamento com o Banco por meio da automatização de processos e priorização do uso da internet (ARAÚJO *et al.*, 2020).

A modalidade direta também inclui o desenvolvimento de novos sistemas no BNDES, como o sistema de acompanhamento, tendo em vista a complexidade e a criticidade dessas atividades

(ARAÚJO *et al.*, 2020). Entretanto, a instituição carecia de uma plataforma centralizada de *online banking*, como os demais *players* do setor.

Ideias sobre uma plataforma digital única para relacionamento com seus clientes diretos existiam há muito tempo no BNDES, mas em 2018 ganharam impulso formal na instituição. Nesse ano foi realizada uma iniciativa de suporte a inovações internas, denominada IdeaLab, e um dos projetos selecionados foi justamente o Portal do Cliente. Isso permitiu o desenvolvimento de um sistema piloto do Portal do Cliente focado apenas em uma das linhas de crédito disponíveis (BNDES Finame Direto).

A partir das experiências do sistema anterior para operações diretas, denominado Protocolo On-line (POL), e dos insumos gerados por essa experiência-piloto, está em desenvolvimento desde maio de 2019 a versão atual do Portal do Cliente, congregando diversos sistemas utilizados para as diferentes etapas de um financiamento do BNDES.

A primeira etapa de um financiamento no BNDES é a habilitação, que consiste na “aptidão para operar com o BNDES e a FINAME, sendo composta atualmente de análise cadastral e análise de risco e crédito” (ARAÚJO *et al.*, 2020, p. 152). Na sequência, o cliente faz sua solicitação de financiamento a partir da escolha de um entre os diferentes produtos financeiros ofertados pela instituição. A operação segue seus trâmites internos de análise e aprovação, sendo posteriormente formalizado o contrato de financiamento com o BNDES. Atendidas as condições para liberação, o crédito é disponibilizado, o projeto acompanhado e, uma vez finalizada a etapa de carência, o cliente amortiza periodicamente sua dívida.

O projeto do Portal do Cliente disponibilizou a primeira versão do sistema para o público mais abrangente em janeiro de 2020, suportando a habilitação justamente por ser a etapa inicial do cliente. De modo a alinhar o desenvolvimento com as necessidades e expectativas dos clientes, foram realizados diversos testes de usabilidade em versões piloto do sistema, conforme detalhado em Araújo e outros (2020). O cronograma do projeto previa um suporte gradual a ser implantado para cada etapa. Por exemplo, os primeiros roteiros de financiamento só seriam disponibilizados no fim do ano de 2020, mas a pandemia do coronavírus acelerou essa agenda.

Em um contexto de isolamento social e dificuldades nos trâmites de documentos físicos, os produtos diretos lançados pelo BNDES precisaram rapidamente de suporte em sistemas, principalmente aqueles associados à pandemia: BNDES Crédito Direto Emergencial (CDE), BNDES Crédito Cadeias Produtivas (CCP) e Programa BNDES de Apoio Emergencial ao Combate da Pandemia do Coronavírus. Este último visava disponibilizar

empréstimo emergencial para aumento da oferta de leitos emergenciais, equipamentos, materiais, insumos, peças, componentes e produtos críticos para saúde, para atender necessidades de assistência às vítimas da pandemia de coronavírus (BNDES, [2020]).

Na estratégia do BNDES, iniciativas que contribuem para o alcance dos objetivos estratégicos ou para a melhoria de indicadores podem se tornar projetos corporativos. Os projetos corporativos são “atividades temporárias, com objetivos claros e predefinidos e têm caráter transversal, envolvendo e/ou impactando diferentes unidades do Banco” (BNDES, 2022, p. 19). A lista de projetos corporativos é

aprovada pelo Conselho de Administração (CA) da instituição e as entregas parciais são aprovadas pela Diretoria.

Em 2018, a iniciativa do Portal do Cliente figurou como projeto estratégico corporativo com objetivo de gerar “ganhos na organização da informação, redução de retrabalho e de riscos operacionais” (BNDES, 2019, p. 21). Isso favorece, por exemplo, a priorização de recursos internos para o cumprimento dessas iniciativas, na medida em que são aprovadas pelos órgãos deliberativos máximos da instituição.

O fato de ser um projeto corporativo envolvendo dezenas de pessoas da instituição, aliado à aceleração na agenda de transformação digital necessária devido à pandemia do coronavírus, torna a organização e a divisão do trabalho aspectos-chave desse projeto e as ferramentas administrativas bastante relevantes.

A Gerência de Novos Clientes como *product owner* do Portal do Cliente

A proximidade entre a Gerência de Novos Clientes (GENOC) e o usuário externo do Portal do Cliente – potenciais clientes do BNDES – foi fator determinante para a escolha do PO do projeto. O atendimento ao cliente permite clareza acerca das necessidades do usuário, o que contribui para a construção de um sistema útil, amigável e eficiente.

A atuação da GENOC como PO do Portal do Cliente abrange atividades diversas. Podem ser destacadas a realização de reuniões periódicas para a Alta Administração sobre o *status* do projeto, a efetuação dos trâmites para aprovação das etapas do projeto nas instâncias formais internas, a gestão das permissões de acesso ao

sistema e ao seu banco de dados associado, a resposta a auditorias e a elaboração de levantamentos de dados e informações a partir de demandas internas e externas.

Além disso, a unidade gestora do sistema é multiplicadora das informações sobre o desenvolvimento do portal, promovendo treinamentos oferecidos para os funcionários do BNDES por meio de plataforma de ensino a distância (EaD) – tanto na modalidade síncrona quanto assíncrona –, elaboração e disponibilização de material de consulta na rede corporativa, envio de boletins trimestrais às equipes operacionais apresentando a evolução do sistema e publicação periódica dos destaques em página da intranet do Banco. A divulgação externa do projeto do Portal do Cliente ocorre por meio de trabalhos acadêmicos em que a plataforma foi objeto de estudo de caso, como Araújo e outros (2020), e pela inscrição do sistema em concursos de tecnologia. Adicionalmente, a divulgação externa do sistema Portal do Cliente, focada efetivamente em seu uso pelos clientes do Banco, ocorre pelo *website* oficial da instituição.

A GENOC também presta suporte aos usuários internos e externos do Portal do Cliente em questões pontuais, auxiliando-os a navegar pelo sistema ou identificando eventuais correções e encaminhando a demanda à área responsável quando necessário.

Por fim, a atividade tradicional de gestão do *backlog* também é realizada pela gerência: escrita e detalhamento das histórias que compõem as *sprints*, oriundas da familiaridade com o sistema, da contribuição dos desenvolvedores e do *feedback* dos demais usuários; gestão de cronograma para atingimento das metas pactuadas com a Alta Administração; e utilização de ferramentas como o gráfico de Gantt para controle das etapas do projeto.

Discussão dos resultados

O projeto de evolução do Portal do Cliente envolveu apenas em 2021 aproximadamente 120 técnicos, estagiários e terceirizados do BNDES, em um período marcado pelo trabalho remoto necessário em consequência da pandemia de Covid-19. Para gerenciar um projeto desse porte, nesse contexto, o uso de diversas ferramentas de gestão disponíveis tem sido fundamental e recorrente para as equipes envolvidas: plataformas de EaD, de reuniões virtuais, de armazenamento remoto de dados, de gestão fina de *backlog* (*issues*, vinculadas ao próprio código de programação do sistema), de gestão intermediária de *backlog* (vinculada a metas mensais e com funcionalidades como gráfico de Gantt), entre outras.

Diversos procedimentos tradicionais do Scrum são utilizados na gestão desse projeto, tais como reuniões diárias (*daily meetings*), reuniões de planejamento, reuniões periódicas para avaliação de desempenho das *sprints*, entregas contínuas e em prazos definidos, alocação integral de determinadas pessoas no projeto, definição de requisitos do produto e gestão e aprimoramento de *backlog*, conforme sugerido, por exemplo, por Schwaber e Sutherland (2020). Além dessas ferramentas já preconizadas pelo Scrum, outras focadas nas equipes do projeto são importantes e dialogam bastante com as práticas de GSA.

Tendo em vista que um projeto desse porte é gerido não por um indivíduo, mas por uma equipe, é muito relevante considerar os aspectos organizacionais relativos à gestão de pessoas. Isso ganha ainda mais importância em uma organização de serviços, em que há uma forte relação entre a satisfação do cliente e as equipes que realizam seu atendimento. Santos e outros, por exemplo, afirmam que

As empresas podem conquistar clientes tendo um trabalho focado em satisfazer suas necessidades e superar suas expectativas. A maneira que os clientes são tratados dentro da empresa poderá ajudar no aumento de satisfação sendo possível aumentar a grau de confiabilidade dos clientes com a empresa, ou seja, mostrar o melhor que se pode oferecer (SANTOS *et al.*, 2017, p. 2).

Levando isso em conta, a definição da equipe que ocupa o papel de PO foi muito relevante. São identificadas diversas práticas com características dos GSA implantadas na unidade, potencializando a cooperação, as relações lateralizadas e a comunicação horizontal. Destacam-se algumas a seguir.

Mapeamento das competências e dos interesses específicos de cada colaborador

Considerando os tipos de conhecimento necessários para a boa execução das atividades da gerência, foram mapeados e identificados pontos de referência sobre cada um dos temas em tratamento na unidade, de modo a fortalecer trocas horizontais em vez de trocas que necessariamente passariam pela estrutura organizacional. Apesar de não encontrarmos a defesa dessa prática gerencial específica em materiais sobre GSA, tais como Marx (1992) ou Biazzini Junior (1994), entendemos que esse procedimento pode ser considerado como habilitador para a autonomia e cooperação. Amaral (2008) destaca que a gestão tradicional de pessoas, focada em cargos e altamente hierarquizada, vem dando lugar à gestão por competências, focada no indivíduo, descentralizada e baseada na estratégia de comprometimento. A experiência do desenvolvimento do Portal do Cliente mostra que valorizar as competências individuais na

realização do trabalho coletivo causa satisfação na execução das tarefas, o que leva ao comprometimento citado por Amaral (2008).

Rotação de atividades

Ainda que se conte com a participação de especialistas em determinados temas, a rotação de atividades entre os envolvidos no projeto tem se mostrado positiva – mesmo direcionando as pessoas para atividades sobre as quais anteriormente tinham pouco domínio – em razão do aprendizado contínuo que exige, assim como pela ampliação das comunicações horizontais propiciadas. Conforme Marx (1992, p. 41), a rotação de atividades traz benefícios como

facilitação do processo de aprendizado [...] e transmissão de recursos que se transformam em aumento de produtividade em função do domínio mais amplo da técnica de produção

uma vez que a experimentação variada das tarefas propicia difusão de conhecimento de maneira coletiva e não hierarquizada.

Organização do trabalho por tarefas em subgrupos móveis

Algumas atividades da gerência são rotinas burocráticas recorrentes. Para essas tarefas, busca-se utilizar a rotação de atividades do trabalhador. Para outras, em que é possível delimitar uma entrega com escopo e prazo definido, é estabelecido um subgrupo da unidade, que necessariamente deverá interagir para encontrar a melhor solução para o problema ou a entrega demandada. Esses subgrupos propositalmente não são fixos, de modo a evitar sua excessiva cristalização. O revezamento de componentes dos subgrupos na execução

das tarefas possibilita que todos os integrantes da gerência trabalhem juntos em atividades comuns, o que

permite um maior desenvolvimento de habilidades e potencialidades humanas como: iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, multifuncionalidade, confiança, solidariedade, reconhecimento etc. (BIAZZI JUNIOR, 1994, p. 37).

Definição de pontos focais de suporte para os novos colaboradores da equipe sem relação hierárquica

Como forma de comportar a chegada de novos colaboradores, algo recorrente em uma grande equipe como a analisada, além da preparação de um manual de boas práticas da gerência, é estabelecido um cicerone, que será o orientador desse novo funcionário, responsável por auxiliá-lo em todas as suas dúvidas iniciais. A prática, além de horizontalizar a comunicação, é mais um fator de fortalecimento da conexão humana entre os membros da equipe, uma vez que integrantes novos se sentem acolhidos e colaboradores antigos se sentem empoderados. Para Biazzi Junior (1994, p. 32),

o desempenho das tarefas e os sentimentos a elas relacionados – responsabilidade, realização, reconhecimento etc. – são fundamentais para que o indivíduo retire orgulho e satisfação do seu trabalho [...]

o que, segundo Menezes e outros (2015, p. 2),

permite melhorar a qualidade, a produtividade e, conseqüentemente, o serviço prestado aos clientes por meio da delegação de autoridade dando responsabilidade aos

colaboradores, favorecendo a criação de relações de confiança entre os diversos níveis hierárquicos das empresas.

Formação de equipes multidisciplinares e com históricos profissionais distintos

Para permitir um maior escopo de visões sobre a mesma questão, a integração entre pessoas com pouco histórico profissional e indivíduos experientes permite uma troca relevante. As diferentes trajetórias profissionais também possibilitam agregar diferentes visões sobre uma tarefa a ser realizada, o que enriquece a experiência do treinamento *on-the-job*. Para Marx (1992), esse modelo de treinamento é uma forma eficiente de troca e transmissão de técnicas relacionadas à execução das tarefas. A diversidade dos conhecimentos de cada componente da equipe, em razão do tempo de trabalho ou de diferentes formações e origens, potencializa a construção coletiva de soluções criativas que posteriormente serão divididas entre os membros da equipe.

Manutenção de espaço constante de troca entre a equipe

Adicionalmente às ferramentas tecnológicas que permitem a troca de mensagens entre os colaboradores, a manutenção de reunião diária na agenda de toda a equipe, com abertura para, por exemplo, esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de questões, tem grande potencial agregador, sobretudo em períodos de trabalho remoto. As reuniões diárias “melhoram as comunicações, identificam os impedimentos, promovem a rápida tomada de decisões e, conseqüentemente, eliminam a necessidade de outras reuniões” (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020, p. 9), permitindo

alinhamento de agendas individuais e possibilitando que integrantes da equipe se manifestem sobre problemas surgidos e se organizem para resolvê-los.

Esses tipos de práticas fortalecem a autonomia operacional, caracterizada por ser “a liberdade de, uma vez definido o problema, estabelecer-se para si a forma, a maneira de solucioná-lo, controlando-se os meios e os procedimentos necessários” (SILVA FILHO, 2013, p. 12). É possível observar resultados concretos da aplicação em conjunto das técnicas descritas em diversas situações do dia a dia, como nas homologações das *issues* desenvolvidas pela área técnica.

Para exemplificar essa questão, será relatado um caso concreto de autonomia operacional. Enquanto *product owner*, a GENOC define os requisitos do Portal do Cliente a fim de entregar o maior valor possível ao cliente final. Os requisitos registrados recebem o nome de *issues* e é esse conjunto de requisitos que as equipes de desenvolvedores observam no desenvolvimento dos códigos, que acontece em *sprints* paralelas: *sprint* interna, formada por empregados do BNDES, e *sprint* externa, constituída por funcionários de uma empresa terceirizada de desenvolvedores. Para acompanhar o desenvolvimento, os empregados da GENOC são organizados em dois grupos de três integrantes cada, alocados tanto na equipe interna quanto na equipe externa. Esses grupos são formados por pessoas com perfis profissionais distintos: um empregado de nível universitário, um de nível médio e um estagiário, visando proporcionar maior troca entre os grupos e diferentes olhares para o sistema. Os grupos acompanham o trabalho da equipe de desenvolvedores no período de duração da *sprint*, havendo rotação de integrantes a cada novo ciclo de trabalho iniciado.

Antes da implantação das novas *issues*, esses grupos realizam testes para verificar a adequação da melhoria proposta ao que foi solicitado em procedimento chamado de homologação. Devido ao trabalho remoto, as homologações das *issues* ocorreram muitas vezes por videochamadas, em que os componentes do trio acessam, por meio de seus computadores, ambientes próprios para os testes do sistema. Dado que o Portal do Cliente é utilizado tanto pelo público externo quanto por empregados do BNDES, grande parte dos testes é feita considerando simultaneamente a visão dos usuários externos (clientes) e internos (funcionários).

Observou-se que, a fim de agilizar os testes, um dos trios recorrentemente estabelecia para si a seguinte divisão de tarefas nas homologações: uma pessoa utilizava o sistema como usuário interno, outra o utilizava como usuário externo e a terceira ficava responsável pelo registro dos resultados do teste. A definição de quem ocuparia esses papéis variava de acordo com a disponibilidade de recursos, com o nível de acesso ao sistema dado a cada perfil, com o grau de conhecimento de cada integrante sobre o sistema, entre outros fatores.

Em paralelo, membros participantes de outro trio dividiram as tarefas da seguinte forma: uma pessoa realizava os testes e registros no sistema, outra pessoa prestava suporte buscando dados e informações pertinentes e a terceira observava ativamente o teste, contribuindo com *insights* sobre cenários de uso não mapeados e analisando de maneira profunda a adequação da funcionalidade aos requisitos definidos.

Em ambos os casos, o surgimento da divisão de trabalho foi iniciativa da própria equipe, sem que houvesse qualquer intervenção institucional ou determinação do superior imediato. A divisão de papéis nos trios não era fixa, devido ao revezamento na alocação

dos membros nas *sprints* interna e externa, o que proporcionou aos integrantes a chance de experimentar maneiras distintas de realizar seu trabalho e trocar impressões acerca das formas como as tarefas se desenvolveram. A autodefinição de métodos de trabalho é baseada na experiência de cada colaborador: enquanto alguns acreditam ser mais prático exercer as tarefas com base na divisão dos papéis do sistema, outros preferem trabalhar com foco na divisão de funções. A metodologia de trabalho é negociada entre os integrantes do trio antes das sessões de homologação.

Nos relatos sobre os ganhos advindos da auto-organização do trabalho é comum que se privilegie a praticidade, a rapidez e o nível de familiaridade com determinada função ou ferramenta. De maneira geral, entendeu-se que a divisão do trabalho em papéis é mais vantajosa na manutenção do foco na tarefa, sobretudo em sessões mais longas de homologação. Todavia, a prioridade das equipes é a execução da tarefa de modo a priorizar o bom desempenho do trabalho, permitindo, dada a autodefinição do método de trabalho, o aumento da satisfação do colaborador.

Após alguns anos de projeto, esse tipo de prática vem permitindo o rápido e amplo crescimento do Portal do Cliente, que está se transformando na principal plataforma de relacionamento com clientes diretos, integrando diversos sistemas do BNDES. Em dezembro de 2021, esse projeto foi finalista da edição 2021 do Prêmio Excelência em Governo Eletrônico, organizado pela Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (Abep) e pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, na categoria e-Serviços Públicos, o que reforça a qualidade do trabalho executado.

Pelos exemplos mencionados, vê-se que é possível obter sucesso com a combinação de ferramentas oriundas de metodologias diversas de gestão. Sverrisdottir, Ingason e Jonasson (2014, p. 257) destacam que

diferentes ferramentas, processos ou ideias de mais de um método são frequentemente aplicados na gestão de projetos. Por vezes um método é usado como linha de base, suplementado por ferramentas e técnicas de outros métodos.

O fortalecimento da autonomia operacional foi fundamental para que a organização das tarefas nas equipes de homologação resultasse em uma forma ágil e efetiva da realização do trabalho.

Reforçando os benefícios do investimento em autonomia do trabalhador no contexto de metodologias ágeis, o trabalho de Ramasubbu e Bardhan (2021) demonstra aumento de 5% no índice de dispersão do trabalho (forma como o projeto e as tarefas são estruturadas, bem como coordenação e divisão de trabalho) e 8% no índice de diversidade de processo (espectro de opções da equipe sobre *design* de processos do *software* desenvolvido), com redução de 5% em investimento em governança de projeto sem perda nos padrões organizacionais de entrega do produto.

Considerações finais

Este estudo mostra como práticas de gestão que privilegiam a autonomia dos indivíduos e estimulam a busca por solução conjunta de problemas têm potencial de proporcionar benefícios na gestão de projetos de grande porte.

A junção da metodologia Scrum com práticas de grupos semiautônomos foi essencial para que o desenvolvimento do Portal do

Cliente rapidamente tivesse alto potencial de agregar valor aos clientes do BNDES e se mantivesse alinhado ao planejamento estratégico da instituição, ainda que as equipes responsáveis enfrentassem as adversidades causadas pela pandemia de Covid-19.

A contingência do trabalho remoto gerou desafios que só puderam ser superados a partir do incentivo à comunicação aberta, da cooperação, da descentralização, do fortalecimento do trabalho em equipe e dos artefatos metodológicos do Scrum, como *sprints*, *daily meetings* e *feedback* recorrente. Os princípios de adaptação contínua e entrega constante de valor do Scrum aliados à valorização das características individuais dos colaboradores e ao estímulo contínuo do exercício da autonomia foram as práticas-chave que asseguraram o gerenciamento de um grande projeto em cenário de crise em que o BNDES figura como peça fundamental para garantir o desenvolvimento econômico e social do país.

Referências

AMARAL, R. M. Gestão de pessoas por competências em organizações públicas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. *Anais* [...]. São Paulo: Febab, 2008. p. 1-18.

ARAÚJO, T. A. J. *et al.* Priorizando o cliente no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas: um estudo de caso do Portal do Cliente. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 54, p. 115-171, 2020.

BASS, J. M. *et al.* An empirical study of the product owner role in scrum. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING: COMPANION PROCEEDINGS, 40., 2018, New York. *Proceedings* [...]. New York: ICSE, 2018. p. 123-124.

BECK, K. *et al.* Manifesto for agile software development. *Agile Manifesto*, [s. l.], 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/>. Acesso em: 4 nov. 2021.

BLAZZI JUNIOR, F. O trabalho e as organizações na perspectiva sócio-técnica. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 30-37, 1994.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Programa BNDES de apoio emergencial ao combate da pandemia do coronavírus. *BNDES*, Rio de Janeiro, [2020]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/programa-apoio-emergencial-coronavirus>. Acesso em: 3 out. 2022.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *Relatório anual integrado 2018*. Rio de Janeiro: BNDES, 2019.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *Relatório anual 2021*. Rio de Janeiro: BNDES, 2022.

DELL TECHNOLOGIES. Digital transformation index. *Dell*, 2020. Disponível em: <https://www.delltechnologies.com/pt-br/perspectives/digital-transformation-index.htm#scroll=off>. Acesso em: 2 dez. 2021.

FURTADO, O. H. P. *Grupos semi-autônomos e times de produção: novas formas de gestão do trabalho em duas montadoras de caminhões e ônibus (Mercedes Benz e Scania)*. 2004. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas da pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

MARX, R. Processo de trabalho e grupos semi-autônomos: a evolução da experiência sueca de Kalmar aos anos 90. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 36-43, 1992.

MENEZES, N. K. *et al.* Uma ferramenta de poder dentro da organização: empowerment – um estudo de caso em gestão de pessoas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 11., 2015, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: CNEG, 2015. p. 1-18.

MUNIZ JÚNIOR, J. *Modelo conceitual de gestão de produção baseado na gestão do conhecimento: um estudo no ambiente operário da indústria automotiva*. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2007.

- OLIVEIRA, M. F. *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração*. Catalão: UFG, 2011.
- OOMEN, S. *et al.* How can scrum be successful? Competences of the scrum product owner. *In: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS*, 25., 2017, Guimarães. *Proceedings [...]*. Guimarães: ECIS, 2017.
- PICHLER, R. *Agile product management with Scrum: creating products that customers love*. Boston: Addison-Wesley, 2010.
- RAMASUBBU, N.; BARDHAN, I. Reconfiguring for agility: examining the performance implications of project team autonomy through an organizational policy experiment. *MIS Quarterly*, [s. l.], v. 45, n. 4, p. 2261-2279, 2021.
- SANTOS, M. *et al.* Satisfação de clientes: análise do atendimento prestado pelas empresas no comércio de São João del Rei-MG. *In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 14., 2017, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: SEGeT, 2017. p. 1-12.
- SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. The scrum guide: the definitive guide to scrum: the rules of the game. *Scrum Guides*, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>. Acesso em: 27 out. 2020.
- SILVA FILHO, L. O. *A autonomia do servidor público no Brasil*. 2013. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2013.
- SOUZA, D. S. O. A. *Competências necessárias ao líder na implantação e desenvolvimento de um modelo de gestão em grupos semi-autônomos: o caso Michelin*. 2011. Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) – Departamento de Economia, Contabilidade e Administração, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2011.
- SVERRISDOTTIR, H. S.; INGASON, H. T.; JONASSON, H. I. The role of the product owner in scrum – comparison between theory and practices. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Amsterdam, v. 119, p. 257-267, 2014.
- TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. The new new product development game. *Harvard Business Review*, Brighton, v. 64, n. 1, p. 137-146. 1986.

UNGER-WINDELER, C.; SCHNEIDER, K. Expectations on the product owner role in systems engineering – a scrum team's point of view. *In: EUROMICRO CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING AND ADVANCED APPLICATIONS (SEAA)*, 45., 2019, Kallithea. *Proceedings* [...]. Kallithea: IEEE, 2019.

VERMEULEN, P.; DANKBAAR, B. The organization of product innovation in the financial sector. *The Service Industries Journal*, London, v. 22, n. 3, p. 77-98, 2002.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.