1

O uso de tecnologia da informação para fomento da gestão participativa e protagonismo juvenil nas escolas municipais de Belo Horizonte: o Projeto Aluno Auditor

DOI: https://doi.org/10.29327/264759.22.38-1

Danilo Kenji Lessa Okuma[1]

Resumo: Este trabalho buscou avaliar em que medida o Projeto Aluno Auditor fomenta a gestão participativa em escolas da Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da utilização de metodologia de auditoria e da tecnologia da informação. Para isso, foram aplicados questionários de avaliação do projeto aos atores envolvidos: estudantes, professores e direção, com o intuito de aferir a percepção desses atores quanto aos estímulos provocados pelo projeto, que fazem parte de seu objetivo de formação e de transformação cidadã. Ficou constatado que a experiência de gestão participativa do projeto constitui um exemplo de democratização do espaço escolar à medida que estudantes e professores participam do gerenciamento de tal espaço, auxiliando não só na detecção de problemas, como também no equacionamento e proposição de soluções. Demonstrou-se que a metodologia de auditoria e a tecnologia da informação permitem a aquisição e consolidação de dados valiosos para a construção de um espaço escolar otimizado.

1 Mestre em Construção Civil e graduado em Engenharia de Produção Civil pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG –, especialista em Gestão Pública pela Fundação João Pinheiro – FJP-MG –. Atualmente, Auditor de Controle Interno da Controladoria-Geral do Município de Belo Horizonte. Contato: danilo.okuma@pbh.gov.br. *Lattes*: http://lattes.cnpq.br/8107730303711003.

Palavras-chave: Aluno Auditor. Gestão participativa. Protagonismo juvenil.

Abstract: *This paper has the purpose to evaluate the extent to which the Aluno Auditor Project encourages participatory management in schools of the Municipality of Belo Horizonte, through the use of information technology and audit methodology. As far as this was concerned, project evaluation questionnaires were given to all the actors involved: students, teachers and school directors, with the aim of assessing the perception of these actors to the stimuli provoked by the project, which are part of its objective of citizenship development. It was found that the project's participative management experience is an example of democratizing the school space as students and teachers participate in space management, helping not only in detecting problems, but also in solving and proposing solutions to them. It was demonstrated that the audit methodology and the information technology allows the acquisition and consolidation of valuable data for the construction of an optimized school space.*

Keywords: *Student Auditor. Participative management. Youth protagonism.*

1 – Introdução

O Projeto Aluno Auditor, desenvolvido pela Controladoria-Geral do Município de Belo Horizonte – CTGM, em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação – SMED, tem como objetivo promover a cidadania e a participação social, estimulando o reforço de valores éticos, por meio de ações específicas que contribuam para a formação da cidadania ativa, de modo que os participantes assumam uma postura de protagonismo na escola, que se expressa no compromisso com a conservação do patrimônio público, levando à reflexão-ação sobre problemas, causas e soluções no contexto escolar e com a disseminação de conhecimentos e práticas de participação e controle social nas comunidades (BELO HORIZONTE, 2019).

Em linhas gerais, as escolas participantes do projeto selecionam grupos de estudantes para auditarem os ambientes escolares, utilizando questionários eletrônicos de auditoria desenvolvidos para aplicativo de celular. Após realizarem as

auditorias, os estudantes, em conjunto com os professores e monitores, refletem, discutem e propõem possíveis soluções ou providências para problemas encontrados e oportunidades de melhoria, focando em medidas criativas, de custo zero ou baixo e com envolvimento da comunidade escolar.

Nesta pesquisa empírica, buscou-se avaliar em que medida o projeto fomenta a gestão participativa em um conjunto de escolas da rede municipal de ensino da Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da utilização de metodologia de auditoria e, principalmente, da tecnologia da informação. Diante desse desafio, os seguintes objetivos específicos foram definidos: compartilhar a experiência do projeto para contribuir para o debate da reorganização administrativa do aparelho do Estado, voltado para uma maior participação da sociedade, para além de uma democracia não só representativa como também participativa; medir o desempenho do projeto, de forma a responder em que medida o projeto contribui para a melhoria do espaço escolar; verificar se o projeto contribui de fato para a capacitação de seus participantes na prática da gestão participativa; e, ainda, verificar se os métodos e ferramentas utilizados são satisfatórios para execução do projeto na visão dos usuários. O Projeto Aluno Auditor tem sido realizado anualmente, desde 2017. Os dados utilizados neste trabalho referem-se ao desenvolvimento do projeto no ano de 2019.

No "Referencial Teórico", discorre-se, inicialmente, sobre o desafio de construir uma gestão pública democrática, enfatizando-se a importância da inserção da dimensão sociopolítica na reforma e na administração do Estado. Em seguida, é discutida a Teoria da Agência e apresentada uma forma de minimização dos efeitos da assimetria informacional gerada entre agente e principal, que residiria numa maior participação do cidadão nos mecanismos de gestão, ou em outras palavras, por meio do fomento ao controle e participação social.

No capítulo "Metodologia", é descrita a forma como a pesquisa foi realizada para aferir a percepção dos participantes do projeto quanto aos estímulos provocados pelo mesmo e que

fazem parte de seu objetivo de formação e de transformação cidadã. Os propósitos cultivados no projeto foram divididos em eixos temáticos, que constituem a base principal de valores desenvolvidos, e correlacionados com dispositivos da Lei Nº 13.460/17, a qual dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Também foram apresentadas as ferramentas de tecnologia da informação utilizadas no projeto.

No capítulo "Resultados e Discussão", são apresentados os resultados dos questionários de avaliação por eixos temáticos avaliados, bem como são exibidos gráficos que podem ser desenvolvidos a partir da base de dados gerada pelo projeto. Nas "Considerações Finais", é apresentada a resposta para o desafio proposto neste trabalho, bem como são correlacionados os assuntos tratados no referencial teórico aos resultados do projeto.

2 – Referencial Teórico

2.1 – A administração pública no Brasil: da vertente gerencial às possibilidades da vertente social (societal).

Nas últimas décadas, os brasileiros estiveram enredados no processo de redemocratização do país e as pautas relacionadas à reforma do Estado e à construção de um modelo de gestão pública que fosse, ao mesmo tempo, acessível às demandas dos cidadãos brasileiros e mais eficiente na coordenação da economia e dos serviços públicos tomaram conta do debate nacional.

Diante desse cenário, Paes de Paula (2005) destaca que o Estado se organizou em torno de duas orientações políticas: a vertente gerencial, que, ao se inspirar no movimento internacional pela reforma do Estado, implanta a administração pública gerencial; e a vertente societal, que procura formas de organização e administração do Estado mais inclusivas em termos

de participação da sociedade, buscando a construção de uma gestão pública social.

A vertente gerencial inspira-se nas estratégias de gestão das empresas privadas, e sua teoria foi chamada de Nova Gestão Pública, ou seja, uma série de ideias desenvolvidas a partir do final dos anos 1980 que buscavam tornar os administradores públicos mais autônomos e responsáveis e as agências executoras dos serviços sociais mais descentralizadas. No Brasil, a reforma gerencial do Estado foi iniciada em 1995, conduzida pelo titular do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, Luiz Carlos Bresser Pereira, e teve como documento básico da reforma o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, em que se procurou definir as instituições e estabelecer as diretrizes para a implantação de uma administração pública gerencial no país (PEREIRA, 2000).

Já a vertente societal, de acordo com Fleury (2001) e Paes de Paula (2003), é baseada em uma nova relação Estado-sociedade, em que há um maior engajamento da população na definição e proposição da agenda política e, assim, um maior controle social sobre as ações do Estado e a legitimação da sociedade como participante atuante do processo de formulação e implantação de políticas públicas.

> Esse modelo contrapõe-se à gestão estratégica tradicional na medida em que tenta substituir a gestão tecnoburocrática e monológica (de um ator único) por um gerenciamento mais participativo, dialógico, no qual o processo decisório é exercido por meio de diferentes sujeitos ou atores sociais (de atores compostos, sem a presunção da existência de um pensamento único). Nesse conceito, a gestão é entendida como sendo uma ação político-deliberativa, na qual o indivíduo participa decidindo seu destino como cidadão, eleitor, trabalhador ou consumidor; sua autodeterminação se dá pela lógica da democracia e não pela lógica do mercado. Assim, emerge uma concepção de democracia que transcende à instrumentalidade e tenta abranger a dimensão sociopolítica da gestão pública. (KLERING; PORSSE; GUADAGNIN, 2010, p. 9).

Paes de Paula (2005) destaca que a administração enfatiza mais os aspectos instrumentais do que os sociopolíticos da gestão, uma vez que, historicamente, é voltada para soluções técnicas: concentra-se na eficiência dos processos gerenciais e delega a análise dos seus impactos para a ciência política. O resultado tem sido um descompasso entre as três dimensões consideradas fundamentais para a construção de uma gestão pública democrática: a dimensão econômico-financeira, que se relaciona com as questões de natureza fiscal, tributária e monetária; a dimensão institucional-administrativa, que abrange aspectos de organização da estrutura, assim como aspectos de planejamento, direção e controle; e a dimensão sociopolítica, que compreende as relações entre Estado e sociedade, especialmente envolvendo os direitos dos cidadãos e sua participação na gestão pública.

A autora reforça que essas são as dimensões fundamentais para a construção de uma gestão pública democrática. Entretanto, a nova administração pública, que mistura elementos das duas vertentes, ainda não foi capaz de equacionar essas dimensões fundamentais. Segundo a autora na conclusão de seu livro: "[...] a nova administração pública não conseguiu transcender a dicotomia entre a política e a administração, pois sua estrutura e características dificultam a infiltração das demandas populares e uma efetiva participação social." (PAULA, 2005, p. 173).

O desafio é construir uma gestão pública democrática, enfatizando a importância da inserção da dimensão sociopolítica na reforma e na administração do Estado. Diante desse cenário, neste artigo, é apresentado um projeto desenvolvido pela Prefeitura de Belo Horizonte nas escolas da rede pública de ensino, cujo objetivo é fomentar uma maior participação do cidadão (estudante) na melhoria da prestação do serviço público, em que este buscará municiar a gestão da escola de informações estratégicas e gerenciais voltadas para a construção de um espaço escolar melhor. Esta parceria entre cidadão (estudante) e gestão (direção) pode ser entendida como um novo controle social, o qual chamaremos de gestão participativa.

2.2 – A Teoria da Agência e o controle social por meio de uma gestão participativa.

De acordo com a *Agency Theory*, ou Teoria da Agência (JENSEN; MECKLING, 1976), nas empresas, os interesses são mediados por um contrato estabelecido entre os proprietários dos recursos econômicos, denominados principais, e os gestores responsáveis pela utilização, destinação e controle desses recursos, denominados agentes. Supõe-se que ambos irão agir racionalmente usando esse contrato para maximizar seus ganhos, como também buscando reduzir ou controlar os conflitos que possam gerar perdas. O problema é que há uma assimetria de conhecimento, uma vez que os agentes detêm mais informações que os principais. Isso, por consequência, influencia adversamente a capacidade dos principais de monitorar e controlar o atendimento de seus interesses pelos agentes.

É apropriado afirmar que as entidades públicas podem ser vistas sob a perspectiva da teoria da agência, pois ao observar o Estado e suas entidades sob o conjunto de contratos que representam, pode-se notar a existência de uma relação de agência, devido à presença de três condições: o agente (gestor público) dispõe de vários comportamentos possíveis a serem adotados; a ação do agente (gestor público) interfere no bem-estar das duas partes; e as ações do agente (gestor público) dificilmente são observadas pelo principal (cidadão), havendo, dessa forma, assimetria informacional (SLOMSKI, 1999, *apud* MELLO, 2006). Considerando tal assimetria, a preocupação que permanece é saber se o agente (gestor público) tomará a decisão correta para o interesse do principal (cidadão).

Uma forma de minimização dos efeitos dessa assimetria residiria, portanto, numa maior participação do cidadão nos mecanismos de gestão, ou em outras palavras, por meio do fomento ao controle e participação social. O controle social pode ser entendido como a participação do cidadão na gestão pública, na fiscalização, no monitoramento e no controle das ações da Administração Pública (BRASIL, 2012).

O controle social é um complemento muito importante aos controles institucionais realizados pelos órgãos que fiscalizam a aplicação dos recursos públicos (tribunais de contas e controladorias, por exemplo). Se bem realizado, tanto na fase de planejamento quanto na fase de execução das ações do governo, pode contribuir para uma eficiente e correta aplicação dos recursos públicos, fazendo com que as demandas da sociedade sejam atendidas de forma efetiva.

Entretanto, como bem constatado no trabalho da pesquisadora Paes de Paula (2005), a administração pública brasileira adere a uma dinâmica administrativa que reproduz a lógica de centralização das relações de poder, restringindo, por conseguinte, o acesso dos cidadãos ao processo decisório. Isso dificulta o processo de participação social como minimizador da assimetria informacional gerada pelo conflito entre agente e principal discutido neste capítulo.

Garcia e Teodósio (2018) afirmam que ainda são bastante precários os levantamentos sobre as organizações da sociedade civil (OSC), movimentos sociais e exercício da cidadania no Brasil, para fins de interpretação da força coletiva desenvolvida na sociedade brasileira. Disso resulta uma grande dificuldade em medir a real dimensão da efetividade do controle e participação social exercidos pela nossa sociedade.

Neste trabalho, busca-se mostrar como a inserção de projetos como o Aluno Auditor em diversos setores de atuação estatal, neste caso específico, o da Educação, é capaz de atuar positivamente na minimização do conflito gerado pela relação entre agente e principal, uma vez que o principal, neste caso, os estudantes juntamente com os professores, é capaz de participar diretamente de questões gerenciais da escola, em parceria com os agentes (direção e coordenação), com o intuito único de construir um espaço escolar melhor, que garanta a prestação adequada do serviço público.

Ademais, a participação dos estudantes nos assuntos gerenciais da escola é uma iniciativa que permite desenvolver nesses estudantes uma compreensão acerca de gestão pública. Tal

compreensão vai ao encontro de uma das crenças fundamentais extraídas por Garcia e Teodósio das propostas resultantes da 1ª e única Conferência Nacional de Transparência e Controle Social no Brasil (CONSOCIAL), convocada pela Controladoria-Geral da União – CGU –, em 2012, qual seja, "a sociedade precisa compreender mais a gestão pública para controlá-la diretamente" (GARCIA; TEODÓSIO, 2018, p. 13).

3 – Metodologia

Foi realizada uma pesquisa empírica quantitativa caracterizada como *survey*, de forma a obter dados e informações de determinado grupo de pessoas representativas para o projeto. Assim, a metodologia constituiu-se na aplicação de questionários de avaliação do projeto, no final de novembro e início de dezembro de 2019, período de sua finalização, aos atores envolvidos: estudantes, professores e direção das escolas, por meio da ferramenta Formulário *Google*, com o intuito de aferir a percepção desses atores quanto aos estímulos provocados pelo projeto, que fazem parte de seu objetivo de formação e de transformação cidadã. Os dados obtidos por meio dos questionários foram organizados e analisados para restituir a realidade evidenciada pelo próprio campo na forma de um texto síntese, equivalendo o processo a uma mini etnografia para cada escola participante.

O projeto envolveu cerca de 1.000 estudantes, 80 professores e 54 diretores ou vices de 27 escolas da rede municipal de ensino. Os questionários de avaliação foram divididos por ator (estudante, professor e direção) e foram enviados pelo correio eletrônico para todos os professores e para as direções. A instrução era que os professores coordenadores aplicassem o questionário dos estudantes a todos os alunos auditores, instruindo-os quanto ao preenchimento, mas, de forma alguma, interferindo no resultado. Os professores coordenadores e sua equipe de professores auxiliares também receberam um questionário próprio, tendo sido solicitado que todos o preenchessem. Quanto aos diretores ou vices, solicitou-se o preenchimento do questionário por um representante da direção por escola.

Ao todo, responderam ao questionário: 574 alunos auditores, cerca de 58% do total, de 25 escolas; 55 professores, cerca de 69% do total, de 26 escolas; e 24 diretores ou vices, cerca de 89% do total, de 27 escolas.

Na Tabela 1, é possível observar os eixos temáticos que constituem a base principal de valores desenvolvidos no projeto, bem como a correlação entre as perguntas, constantes dos questionários aplicados, e tais temas.

Tabela 1 – Eixos temáticos e perguntas correlacionadas nos questionários de avaliação.

Eixo		Questionário Estudante	Questionário Professor(a)	Questionário Direção
I	Sentimento de Pertencimento	7, 8	1, 2, 6	4
II	Sentimento de Protagonismo	6, 9	4, 6	4
III	Compreensão Gerencial	6	3, 5, 6	3, 4
IV	Aprimoramento de Serviço/Estrutura	-	7	5
V	Avaliação Operacional do Projeto	1, 2, 3, 4, 5, 10	8, 9, 10, 11, 12, 13	1, 2, 6, 7

Fonte: própria do autor.

Intencionou-se correlacionar os propósitos desenvolvidos em cada eixo temático com dispositivos da Lei Nº 13.460/17, a qual dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. A promulgação dessa lei cumpriu os mandamentos constitucionais constantes do artigo 37, parágrafo 3º, inciso I, e do artigo 175, parágrafo único, incisos II e IV, quais sejam:

> Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito

> Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:
>
> [...]
>
> § 3º A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:
>
> I – as reclamações relativas à prestação dos serviços públicos em geral, asseguradas a manutenção de serviços de atendimento ao usuário e a avaliação periódica, externa e interna, da qualidade dos serviços;
>
> [§]
>
> Art. 175. Incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.
>
> Parágrafo único. A lei disporá sobre:
>
> [...]
>
> II – os direitos dos usuários;
>
> [...]
>
> IV – a obrigação de manter serviço adequado. (BRASIL, 2017).

A proposta da Lei nº 13.460/17 é fomentar o acesso a um serviço público de qualidade e transparente, permitindo a atuação do controle social. Contudo, a Administração Pública deve preparar-se para que a norma tenha o alcance desejável, por meio do adequado treinamento e capacitação dos servidores públicos, da modernização de sua infraestrutura e de seus equipamentos, bem como do investimento na inovação de seus processos, incorporando ferramentas da tecnologia da informação.

Na Tabela 2, são listados todos os dispositivos da Lei N° 13.460/17 que , direta ou indiretamente , são cumpridos ou desenvolvidos no Projeto Aluno Auditor.

Tabela 2 – Dispositivos da Lei Nº 13.460/17 desenvolvidos no Projeto Aluno Auditor.

Dispositivo	Descrição adaptada
Art. 5°, inciso XIII	O usuário de serviço público tem direito à adequada prestação dos serviços, devendo os agentes públicos e prestadores de serviços públicos observar a aplicação de soluções tecnológicas que visem a simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e a propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações.
Art. 6°, inciso I	É direito básico do usuário a participação no acompanhamento da prestação e na avaliação dos serviços.
Art. 8°, incisos III e IV	São deveres do usuário colaborar para a adequada prestação do serviço; e preservar as condições dos bens públicos por meio dos quais lhe são prestados os serviços de que trata esta Lei.
Art. 13, incisos I, II e III	As ouvidorias terão como atribuições precípuas, sem prejuízo de outras estabelecidas em regulamento específico: promover a participação do usuário na administração pública, em cooperação com outras entidades de defesa do usuário; acompanhar a prestação dos serviços, visando a garantir a sua efetividade; propor aperfeiçoamentos na prestação dos serviços.
Art. 23, Incisos I, V e § 1º	Os órgãos e entidades públicos abrangidos por esta Lei deverão avaliar os serviços prestados, nos seguintes aspectos: satisfação do usuário com o serviço prestado; medidas adotadas pela administração pública para melhoria e aperfeiçoamento da prestação do serviço. A avaliação será realizada por pesquisa de satisfação feita, no mínimo, a cada um ano, ou por qualquer outro meio que garanta significância estatística aos resultados.

Fonte: própria do autor.

Destarte, cabe explanar o propósito contido em cada eixo temático, bem como a correlação existente com os dispositivos da Lei N° 13.460/17 supralistados, conforme se apresenta a seguir:

O "Eixo I – Sentimento de Pertencimento" tem como objetivo estimular no estudante um cuidado maior para com o espaço escolar, o aumento do zelo pelo patrimônio público (mobiliário, infraestrutura, equipamentos), para com a limpeza e a organização. Estimula valores relacionados ao fortalecimento da ideia de que o bem público é de todos e todos devem cuidar. Está diretamente relacionado ao Art. 8°, incisos III e IV, da Lei N° 13.460/17.

O "Eixo II – Sentimento de Protagonismo" tem como objetivo estimular no estudante uma maior iniciativa e interesse pelos assuntos da escola. Contribui diretamente para a cultura de gestão participativa, em que o usuário (estudante) passa a contribuir de forma ativa e direta para a melhoria da prestação do serviço público, atuando como parceiro dos agentes públicos. Está diretamente relacionado ao Art. 6°, inciso I, e Art. 13, incisos I, II e III, da Lei N°13.460/17.

O "Eixo III – Compreensão gerencial" busca fomentar em todos os envolvidos, sobretudo nos estudantes, uma maior compreensão acerca da dinâmica e complexa gestão do espaço escolar, com foco principal para a conscientização acerca da necessidade de gerir com qualidade os recursos públicos, atentando-se para o princípio básico de economia de que os recursos são escassos e as demandas são muitas. Relaciona-se com o Art. 13, inciso I, da Lei N°13.460/17.

Os Eixos de I a III constituem os principais valores desenvolvidos no projeto, diretamente relacionados ao seu objetivo principal, qual seja, uma transformação cidadã nos atores envolvidos, incutindo, principalmente nos estudantes, sólidos valores de cidadania, em prol do fomento de uma cultura, ainda que incipiente, de gestão participativa. Aqui importa salientar que não apenas os estudantes passam por

essa transformação, mas também os professores, como será visualizado nos resultados.

O "Eixo IV – Aprimoramento do Serviço/Estrutura", por sua vez, tem por objetivo avaliar, pela percepção dos envolvidos, se o projeto trouxe melhoria para a escola em serviços e estrutura, como: melhor atendimento aos estudantes, reparos na infraestrutura física, aquisição ou conserto de equipamentos, etc. Salienta-se que algumas melhorias são, de fato, perceptíveis de imediato ou num curto espaço de tempo após a conclusão das atividades do projeto. Todavia, alguns problemas detectados necessitam de um prazo maior, devido a questões de complexidade ou de necessidade de aplicação de recursos financeiros. Assim, a inserção dessa pergunta no questionário de avaliação teve por objetivo avaliar o primeiro caso, dado o curto espaço de tempo decorrido entre a finalização do projeto e a aplicação dos questionários. Este eixo está relacionado ao Art. 23, Incisos I e V, da Lei 13.460/17.

Por fim, o "Eixo V – Avaliação Operacional do Projeto" destina-se a avaliar o próprio projeto, em termos de metodologias, ferramentas, capacitação da equipe e suporte técnico aos participantes, de modo a verificar a satisfação dos usuários, detectar limitações técnicas e verificar a participação dos envolvidos. Este eixo também apresenta interconexão com o disposto no Art. 23, incisos I, V, e parágrafo 1°, da Lei 13.460/17.

Cabe destacar, também, que o Projeto Aluno Auditor dispõe de várias ferramentas de tecnologia da informação, desde a coleta de dados, realizada por meio de aplicativo de celular, durante a fase de auditorias, até o tratamento desses dados e elaboração de relatórios que fornecem importantes informações gerenciais acerca das escolas. Na Tabela 3, estão relacionadas as etapas do projeto e respectivas ferramentas de tecnologia da informação utilizadas (*softwares* e aplicativos).

Tabela 3 – Relação das ferramentas de TI utilizadas no projeto por etapa.

Etapa do Projeto	Ferramenta de TI
Realização das auditorias	Aplicativo para celular gratuito "Monitorando a Cidade"
Elaboração dos relatórios preliminares	Microsoft Excel e Word Microsoft Power BI
Discussão das propostas de melhoria	Microsoft Excel
Elaboração dos relatórios conclusivos	Microsoft Excel e Word Microsoft Power BI
Questionários de avaliação do projeto	Formulários Google
Elaboração de vídeo	Softwares de edição de vídeo

Fonte: própria do autor.

A coleta dos dados na etapa de auditoria, por meio da aplicação de *check lists* elaborados para aplicativo de celular, gera uma base de dados, a qual, com o devido tratamento, municia a gestão escolar de informações essenciais para decisões gerenciais e estratégicas, numa bem sucedida parceria, à qual chamaremos de gestão participativa, entre o cidadão (estudante) e o gestor (direção), na construção de um espaço escolar melhor. Isso vai ao encontro do disposto no inciso XIII, do art. 5° da Lei 13.460/17.

Como exemplo do potencial desses dados coletados, no capítulo seguinte, destinado à apresentação dos resultados, serão exibidos alguns gráficos gerenciais que podem ser gerados, de forma a contribuir para o debate de como o projeto atua no fomento da gestão participativa.

Os gráficos são construídos com o intuito de fornecer uma leitura e interpretação simples e clara dos resultados obtidos no projeto, buscando-se, assim, uma aproximação com a linguagem *Plain Language*, que é definida, de acordo com o *Plain Writing Act of 2010*[2], como uma linguagem escrita de forma

2 Lei federal americana (Public Law 111–274), assinada em 13/10/2010,

clara, concisa, bem estruturada, e que siga as melhores práticas recomendadas e apropriadas para o assunto e público-alvo.

Além do mais, a utilização do *Power BI* na construção dos gráficos permite a elaboração de gráficos interativos que podem ser disponibilizadas ao público via ambiente *web*, contribuindo para uma maior transparência e melhor utilização dos resultados e dados obtidos no projeto.

4 – Resultados e Discussão

4.1 – Avaliação do atingimento dos objetivos do projeto em relação aos Eixos I, II e III

As perguntas elaboradas no questionário de avaliação do projeto tinham como respostas apenas "Sim" ou "Não" e, como já mencionado, buscaram refletir a opinião e a percepção dos principais atores, estudantes, professores e direção, quanto ao atingimento dos objetivos principais, relacionados aos valores constantes dos eixos temáticos explicados anteriormente.

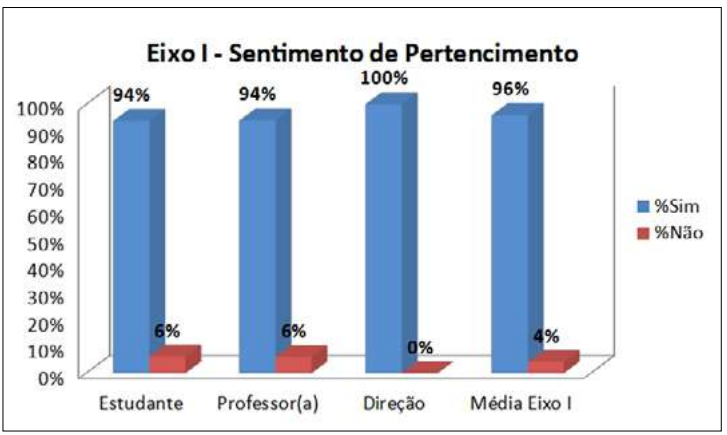
Para os Eixos I, II e III, que se relacionam ao objetivo principal do projeto, de desenvolvimento de valores de cidadania e de gestão participativa nos atores envolvidos, sobretudo nos estudantes, que são cidadãos em formação, os resultados são apresentados nas Figuras 1, 2, 3 e 4. De forma quase unânime, 96%, 95% e 97%, na média, para os eixos I, II e III, respectivamente, os atores envolvidos concordam (responderam que sim) que após o desenvolvimento do projeto os estudantes passaram a ter um cuidado maior pela escola, em termos de zelo pelo patrimônio, conservação de equipamentos e infraestrutura, melhoria da manutenção da limpeza e organização,

cujo objetivo é "melhorar a eficácia e prestação de contas das agências federais perante o público, promovendo uma comunicação governamental clara, de forma que o público possa entender e usar". (ESTADOS UNIDOS, 2010, tradução nossa).

bem como também uma maior iniciativa e interesse pelos assuntos da escola, acompanhado de uma maior compreensão acerca da dinâmica escolar, sua complexidade em termos de demandas de serviços e recursos limitados. Esse estímulo à compreensão gerencial é notada não só nos estudantes, mas também nos professores e direção.

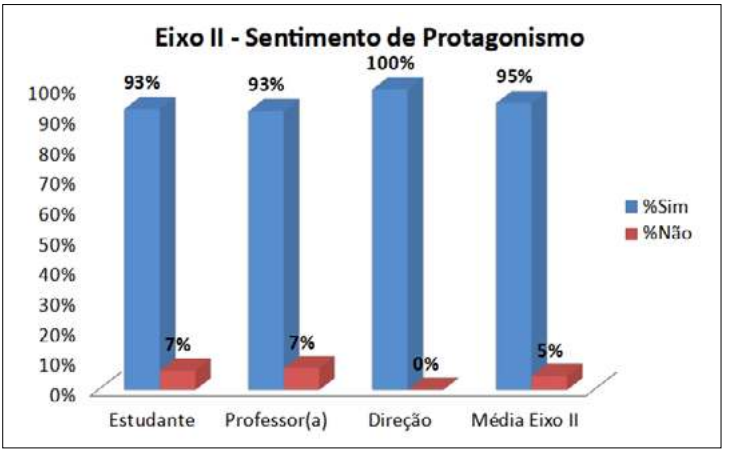
Isso significa que os objetivos do projeto, para os Eixos de I a III, podem ser considerados como atingidos, devendo-se, obviamente, observar que foram medidas as percepções dos atores ainda no "calor" da finalização das etapas principais do projeto, o que permite obter resultados mais favoráveis. No entanto, tal observação não enfraquece ou coloca em dúvida o resultado, uma vez que a mudança de comportamento foi de fato notada. Pode-se inferir que esse desenvolvimento inicial de valores, constantes dos eixos temáticos trabalhados, deve ser continuado, mantendo-se estímulos e ações na escola para auxiliar na plena consolidação de tais valores que culminarão na formação de cidadãos conscientes e participativos.

Figura 1 – Resultados dos questionários de avaliação para o Eixo I.



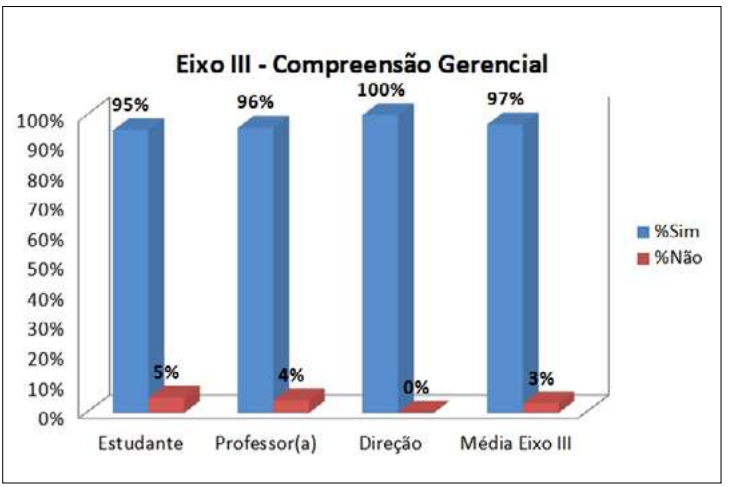
Fonte: própria do autor.

Figura 2 – Resultados dos questionários de avaliação para o Eixo II.



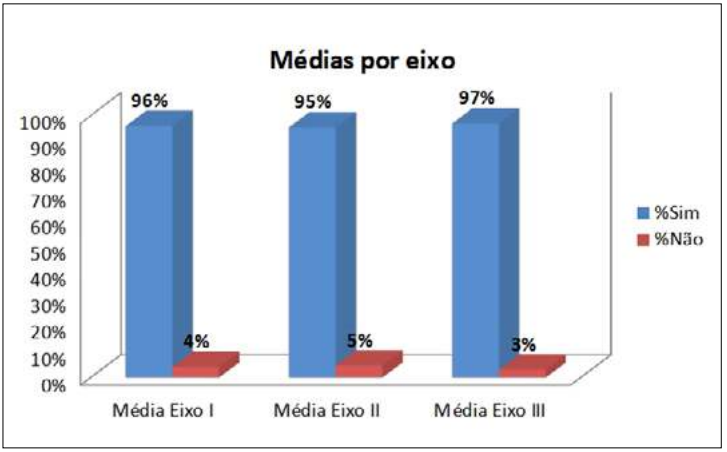
Fonte: própria do autor.

Figura 3 – Resultados dos questionários de avaliação para o Eixo III.



Fonte: própria do autor.

Figura 4 – Médias dos resultados dos questionários de avaliação para o Eixo de I a III.



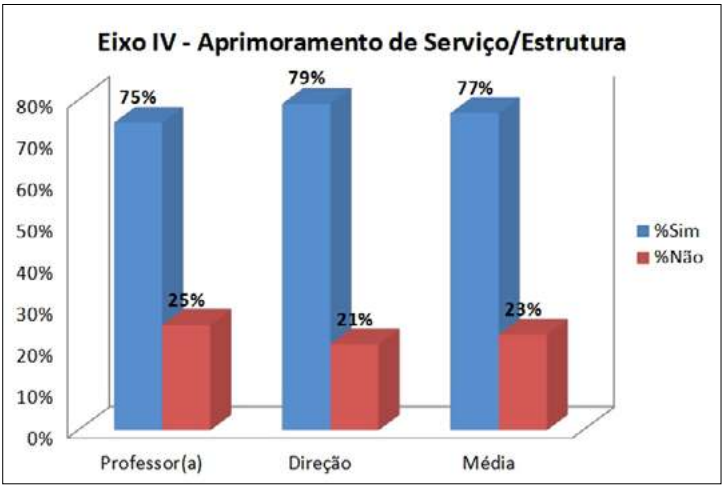
Fonte: própria do autor.

4.2 – Avaliação do atingimento dos objetivos do projeto em relação ao Eixo IV

Com relação ao "Eixo IV – Aprimoramento de Serviço/ Estrutura", buscou-se medir se o projeto trouxe melhoria para a escola de serviços e estrutura, como: melhor atendimento aos estudantes, reparos na infraestrutura física, aquisição ou conserto de equipamentos, etc. As perguntas correlacionadas a esse eixo temático foram aplicadas apenas aos professores e direção.

Como já explicado, algumas melhorias são, de fato, perceptíveis de imediato ou num curto espaço de tempo após a conclusão das atividades do projeto. Todavia, alguns problemas detectados necessitam de um prazo de tempo maior, por questões de complexidade ou de necessidade de aplicação de recursos financeiros.

Figura 5 – Resultados dos questionários de avaliação para o Eixo IV.

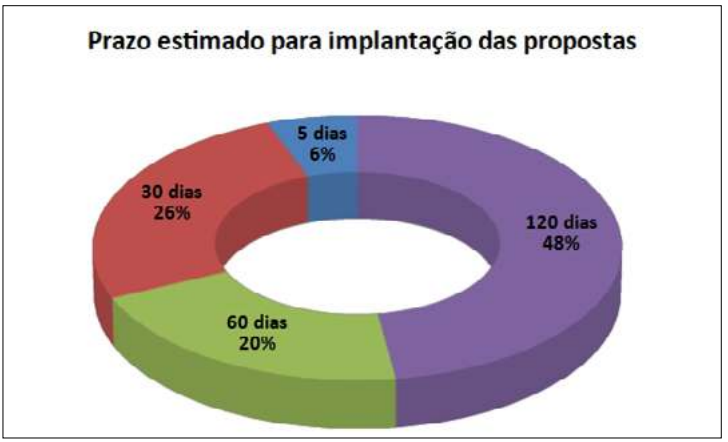


Fonte: própria do autor.

Analisando-se a Figura 5, é possível observar que os resultados estão abaixo dos apresentados para os Eixos I a III. Todavia, refletem de forma positiva a percepção dos professores e direção com o aprimoramento dos serviços e estrutura da escola após a participação no projeto.

Na Figura 6, são apresentados os prazos para implantação das propostas de melhoria para os problemas encontrados, resultado da etapa do projeto de discussão entre estudantes, professores e direção em busca dessas soluções, o que significa uma construção coletiva da melhoria dos espaços escolares, a qual chamamos de gestão participativa.

Figura 6 – Prazos estimados para implantação das propostas.



Fonte: própria do autor.

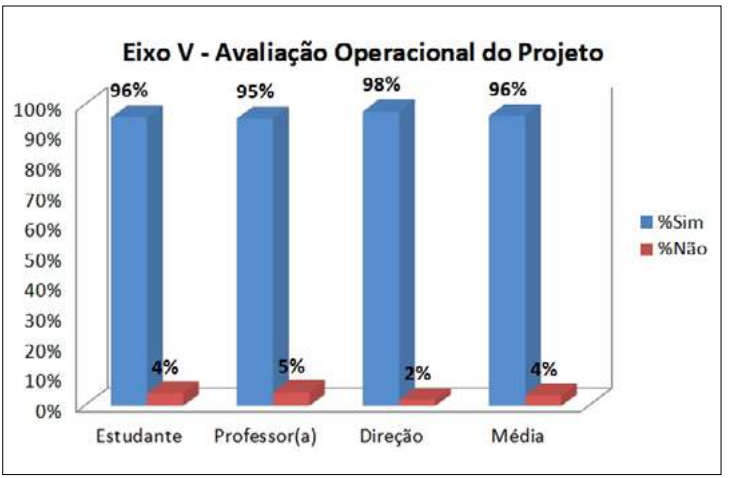
Analisando-se a Figura 6, observa-se que a maioria das propostas elaboradas necessita de um prazo de implantação estimado de pelo menos 120 dias (48%), o que significa que os respectivos problemas associados não poderiam, de fato, ser resolvidos em um prazo curto de tempo, como foi o decurso de tempo relativo à aplicação dos questionários de avaliação. Assim, para que os resultados do Eixo IV sejam aperfeiçoados e considerados efetivos, é necessário que as soluções propostas sejam implantadas, respeitando-se, obviamente, suas necessidades em relação a tempo, complexidade e aplicação de recursos financeiros.

4.3 – Avaliação dos métodos e ferramentas utilizados para execução do projeto na visão dos usuários – Eixo V.

As perguntas relacionadas ao "Eixo V – Avaliação Operacional do Projeto" tiveram por objetivo avaliar as metodologias, ferramentas, capacitação da equipe e suporte técnico aos participantes, de modo a verificar a satisfação dos usuários, detectar limitações técnicas e verificar a participação dos envolvidos.

Em relação à satisfação dos usuários com as metodologias empregadas no desenvolvimento do projeto, os resultados são expressos na Figura 7. Observam-se resultados muito positivos, obtendo-se quase unanimidade em respostas afirmativas por parte dos respondentes, em termos de suficiência, importância e satisfação em relação à organização, ao suporte técnico e às ferramentas tecnológicas utilizadas.

Figura 7 – Resultados dos questionários de avaliação para o Eixo V.



Fonte: própria do autor.

Cabe pontuar que, no questionário de avaliação direcionado à equipe de professores coordenadores do projeto, foram adicionadas perguntas para avaliar os problemas ou limitações técnicas encontradas para o desenvolvimento do projeto na escola, em relação às ferramentas disponíveis (ou não) de tecnologia da informação (perguntas 10 e 11). Os resultados são expressos na Tabela 4.

Tabela 04 – Resultados dos questionários de avaliação quanto às ferramentas de tecnologia da informação disponíveis nas escolas.

Quantidade	%	Problema/limitação técnica encontrada
5	9,09	Ausência de rede de internet cabeada
10	18,18	Má qualidade de rede de internet cabeada
25	45,45	Ausência de rede de internet sem fio (wi-fi)
7	12,73	Má qualidade de rede de internet sem fio (wi-fi)
11	20,00	Ausência de computadores para utilização de softwares de edição de texto e planilha
17	30,91	Má qualidade dos computadores para utilização de softwares de edição de texto e planilha
14	25,45	Dificuldade de obter celulares para realização das auditorias
14	25,45	Dificuldade de acessar rede de dados móveis na escola
17	30,91	Não houve problemas
2	3,64	Outros (descrever no campo final da pesquisa)

Fonte: própria do autor.

Observando-se a Tabela 4, conclui-se que, dos 55 respondentes, apenas 17 (30,91%) não tiveram qualquer tipo de problema de disponibilidade de ferramentas de tecnologia da informação para desenvolvimento do projeto, tanto em termos de infraestrutura física quanto em termos de *software*.

Isso demonstra que o desenvolvimento de projetos que utilizam ferramentas de tecnologia da informação, como no caso do Projeto Aluno Auditor, que necessita de *smartphones* para realização das auditorias, rede de internet sem fio para envio dos dados e computadores com *software* de edição de texto e de planilhas e com rede de internet para envio dos arquivos, ainda é um desafio, dadas as limitações de recursos e ferramentas de tecnologia da informação disponíveis na rede

pública de ensino municipal de Belo Horizonte, ou mesmo, da sua má qualidade, quando disponível.

Verificou-se que muitos professores utilizaram-se de recursos de tecnologia da informação próprios para o desenvolvimento do projeto, como disponibilização de seus próprios *smartphones* e de rede de dados particular na realização da etapa de auditoria pelos estudantes, bem como, em alguns casos, realizaram o preenchimento de planilhas eletrônicas em seus computadores próprios, em casa, após realizarem a discussão das propostas de melhoria em sala de aula, utilizando-se formulários impressos em papel.

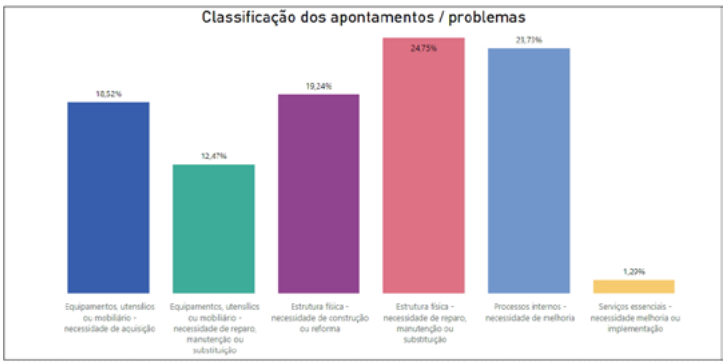
4.4 – Apresentação de gráficos gerenciais gerados com os dados obtidos.

Conforme já ressaltado, os dados coletados e construídos durante a realização do Projeto Aluno Auditor geram uma poderosa base de dados que permite a construção de gráficos gerenciais completos para as escolas, municiando a gestão escolar de informações estratégicas.

Neste capítulo, são apresentados alguns gráficos gerenciais que podem ser gerados (Figuras 8 e 9), utilizando-se as ferramentas *Microsoft Power BI* e *Microsoft Excel*. Na Figura 8, é apresentada a classificação dos apontamentos (problemas) encontrados de forma consolidada para as 27 escolas participantes do projeto em 2019.

É possível observar pela Figura 8 quais são os tipos principais de problemas encontrados nas escolas, que estão relacionados a equipamentos, mobiliário, utensílios, infraestrutura, processos internos (limpeza, organização, entre outros) ou mesmo de serviço de natureza essencial (como disponibilidade de internet, merenda, etc). Esse gráfico fornece um valioso mapeamento dos problemas encontrados nas escolas e, caso o projeto fosse executado em toda a rede, seria possível traçar um bom diagnóstico da estrutura da rede municipal de educação de Belo Horizonte, com baixíssimo custo.

Figura 8 – Classificação dos apontamentos de forma consolidada para todas as escolas participantes.



Fonte: própria do autor.

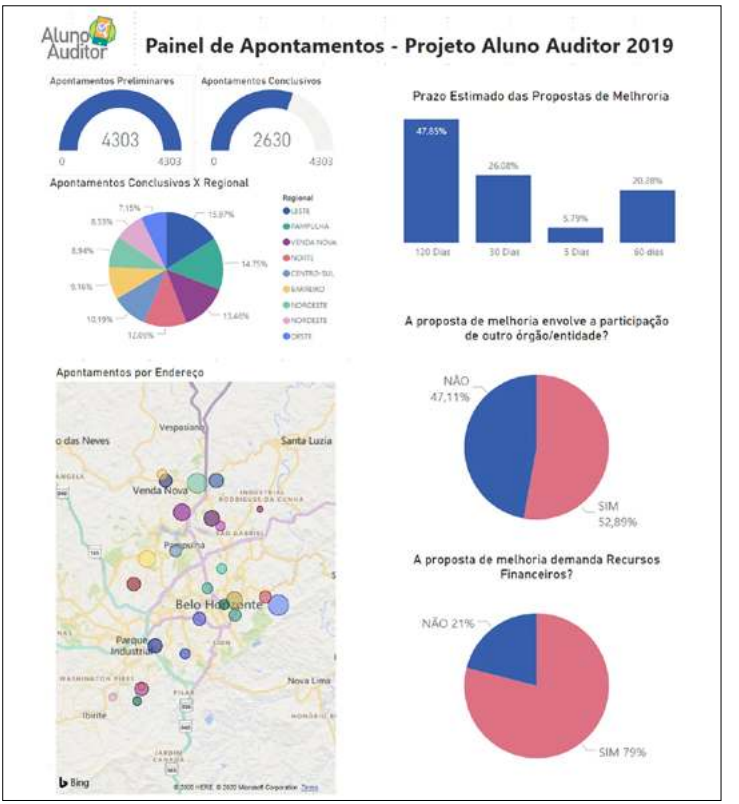
De forma ainda mais completa, na Figura 9 é apresentada um painel com informações gerenciais, consolidado para todas as escolas participantes, acerca dos apontamentos realizados e também com informações sobre as providências de melhorias propostas. Assim, é possível observar:

- Quantidade de apontamentos (problemas) inicialmente encontrados e quantidade de apontamentos final (após a fase de discussão e proposição de soluções).
- Distribuição de apontamentos por regional, de forma espacial e também em gráfico pizza.
- Prazo estimado para implantação das propostas de melhoria.
- Necessidade de aplicação ou não de recurso financeiro para implantação das propostas de melhoria.
- Necessidade de intervenção ou não de outras entidades para implantação das propostas de melhoria.

Necessário salientar que a construção do painel gerencial, realizado por meio do *software Power BI*, permite acrescentar, ainda,

várias outras informações obtidas no desenvolvimento do projeto, sendo, portanto, uma poderosa ferramenta de tratamento de base de dados com exportação de dados de forma acessível à sociedade.

Figura 9 – Painel gerencial de apontamentos consolidado para todas as escolas participantes.

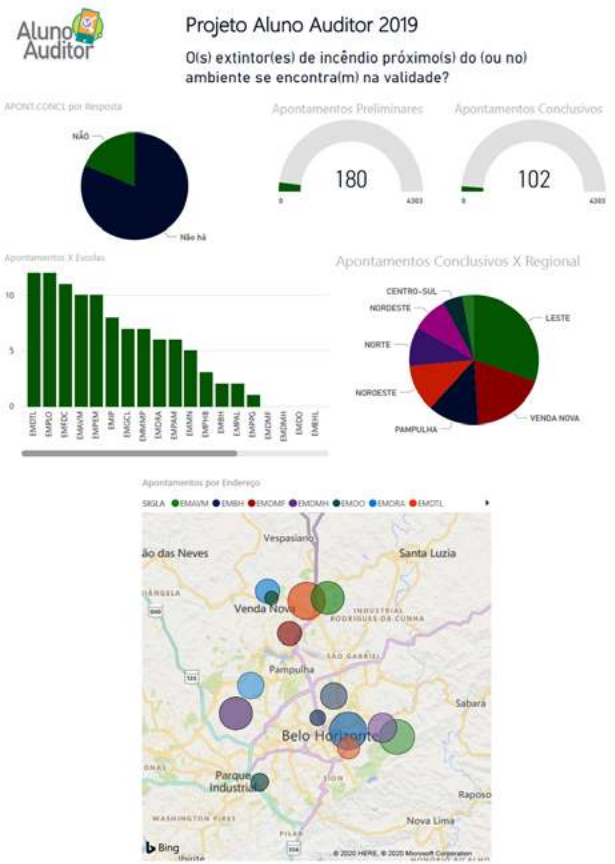


Fonte: própria do autor.

Por fim, como exemplo das várias possibilidades de tratamento e apresentação de dados gerenciais, obtidos durante o desenvolvimento do projeto, na Figura 10, é disposto o tratamento individual de uma pergunta de auditoria, acerca da validade do extintor de incêndio no ambiente que está sendo auditado. Observa-se quão importante é a visualização desse painel, uma vez que se trata de um item de segurança essencial para a escola. Analisando-o,

observa-se que, inicialmente, houve a ocorrência de 180 apontamentos e, após a fase de discussão de soluções, o número diminuiu para 102 (sendo os 78 casos ou tratados ou revelados como falso positivos). Assim, ao receber esse relatório, cabe à Secretaria de Educação e às respectivas escolas regularizarem a situação de todos os extintores que não estão na validade e verificarem, para os casos de não existência, se aqueles locais devem ou não possuir extintor, conforme os respectivos projetos de combate a incêndio das escolas.

Figura 10 – Painel gerencial acerca da validade do extintor de incêndio no ambiente auditado.



Fonte: própria do autor.

5 – Considerações Finais

Os resultados apresentados neste trabalho sinalizam que o Projeto Aluno Auditor desenvolvido nas escolas públicas de Belo Horizonte constitui um exemplo de democratização do espaço escolar à medida que estudantes, com devida tutoria de professores, participam do gerenciamento do espaço, auxiliando não só na detecção de problemas como também no equacionamento e proposição de soluções para os mesmos. Destarte, o projeto cumpre sua função de estimular e desenvolver a formação cidadã, aliada ao uso de metodologia de auditoria e de tecnologia da informação, o que culmina na melhoria da qualidade do gasto público.

Constatou-se que os objetivos do projeto, especialmente os relacionados ao desenvolvimento dos Eixos de I a III, cujos valores estão diretamente relacionados à transformação cidadã nos atores envolvidos, sobretudo nos estudantes, incutindo nesses sólidos valores de cidadania, em prol do fomento de uma cultura, ainda que incipiente, de gestão participativa, foram cumpridos, de acordo com a percepção de todos os participantes envolvidos no projeto.

O desenvolvimento desse projeto contribui para minimizar o conflito da assimetria informacional gerado pela relação entre agente e principal (Teoria da Agência), uma vez que permite ao principal (o cidadão, no caso, estudantes com o auxílio de seus professores), participar diretamente de questões gerenciais da escola, em parceria com os agentes (direção e coordenação), com o intuito de construir um espaço escolar melhor, que garanta a prestação adequada do serviço público proposto. Isso contribui, por conseguinte, para o fomento do controle e participação social, ou para o que chamamos neste projeto de gestão participativa.

A inserção do estudante, com a correta tutoria de seus professores, na participação da gestão da escola é uma medida que atua na dimensão sociopolítica da administração pública, minimizando, mesmo que de forma incipiente, a dificuldade

de acesso dos cidadãos ao processo decisório, permitindo-se, assim, a infiltração das demandas populares e a participação social na gestão dos recursos públicos.

Por fim, ficou explicitado o atendimento do projeto a vários dispositivos da Lei N°13.460/17, que dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Destaca-se especialmente o cumprimento do inciso XIII, do art. 5° da referida lei, referente à "*aplicação de soluções tecnológicas que visem a simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e a propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações".*

Tais soluções tecnológicas, quais sejam as ferramentas de tecnologia da informação utilizadas durante a realização do projeto, permitiram construir uma base de dados sólida e abrangente com informações estratégicas acerca das escolas participantes. Foi inclusive destacado que, por meio dos gráficos elaborados , é possível mapear os problemas encontrados nas escolas e, caso o projeto fosse executado em toda a rede, seria possível traçar um bom diagnóstico da estrutura da rede municipal de educação de Belo Horizonte, com baixíssimo custo.

No entanto, ficou constatado que o desenvolvimento de projetos que utilizam ferramentas de tecnologia da informação, como no caso do Projeto Aluno Auditor, que necessita de *smartphones* para realização das auditorias, rede de internet sem fio para envio dos dados e computadores com *software* de edição de texto e de planilhas e com rede de internet para envio dos arquivos, ainda é um desafio, dada as limitações de recursos e ferramentas de tecnologia da informação disponíveis na rede pública de ensino municipal de Belo Horizonte, ou mesmo da sua má qualidade, quando disponível.

O Projeto Aluno Auditor é um caso bem-sucedido de inserção do cidadão (estudante) na gestão do recurso público, fomentando o desenvolvimento de um novo controle social, voltado

para uma gestão participativa, na qual os participantes atuam em prol de um objetivo principal: a construção de um espaço escolar melhor.

6 – Referências

BELO HORIZONTE. Controladoria-Geral do Município. **Guia de formação das equipes coordenadoras, projeto aluno auditor.** Belo Horizonte: 2019. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/controladoria/aluno-auditor. Acesso em: 10 mar. 2020.

BELO HORIZONTE. Portaria conjunta SMED/CTGM N.º 006/2019, de 08 de maio de 2019. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 06 jun. 2019. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/controladoria/ DOM%20portaria%20aluno%20auditor%20006_2019.pdf. Acesso em: 07 mar. 2020.

BRASIL. Lei n°13.460/2017, de 26 de junho de 2017. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 27 jun. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13460.htm. Acesso em: 07 mar. 2020.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Controle social orientações aos cidadãos para participação na gestão pública e exercício do controle social**. Brasília: 2012. (Coleção olho vivo). Disponível em: https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/controle-social. Acesso em: 10 mar. 2020.

ESTADOS UNIDOS. **Public Law 111–274, de 13 de outubro de 2010**. Disponível em: https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-111publ274/pdf/PLAW-111publ274.pdf. Acesso em: 16 mar. 2020.

FLEURY, Sonia. Reforma del Estado. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, p. 7-48, 2001.

GARCIA, Leice Maria; TEODÓSIO, Armindo dos Santos de Sousa. Participação, controle social e corrupção: uma discussão a partir Bourdieu e Tocqueville. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 5., 2018, Viçosa, MG. **Governança, accountability e participação social**: (des)construções conceituais e desafios para gestão pública. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2018. p.

GARCIA, Leice Maria; TEODÓSIO, Armindo dos Santos de Sousa. Participação, controle social e corrupção: uma discussão a partir Bourdieu e Tocqueville. Trabalho apresentado no VEncontro Brasileiro de Administração Pública, Viçosa, 2018. (CONFERI QUE A PRÓPRIA AUTORA CITOU O TRABALHO DESTA FORMA, COMO TRABALHO APRESENTADO SEM REFERÊNCIA DE PÁGINA. Como proceder?)

JENSEN, Michael; MECKLING, William. Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KLERING, Luis Roque; PORSSE, Melody de Campos Soares; GUADAGNIN, Luis Alberto. Novos caminhos da administração pública brasileira. **Análise: A Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 4-17, 2010.

MELLO, Gilberto Ribeiro. **Governança corporativa no setor público federal brasileiro**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PAULA, Ana Paula Paes de. **Entre a administração e a política**: os desafios da gestão pública democrática. 2003. Tese (Doutorado em Ciências Políticas) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

PAULA, Ana Paula Paes de. **Por uma nova gestão pública:** limites e potencialidades da experiência contemporânea. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 204 p.

PAULA, Ana Paula Paes de. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 36-49, 2005.

PEREIRA, Luis Carlos Bresser. A reforma gerencial do Estado de 1995. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. 55-72, 2000.

Recebido em 6/10/2020
Aprovado em 30/10/2020