

## Alinhamento Estratégico de Filiais em Rede de Ensino Privada: Análise por Modelagem de Processos (BPMN) e Indicadores de Desempenho (KPIs)

### Strategic Alignment of Branches in a Private Educational Network: An Analysis Using Business Process Modeling (BPMN) and Key Performance Indicators (KPIs)

Waldir Siqueira Moura<sup>1</sup>; Juliana Baptista dos Santos França<sup>1</sup>; Angélica Fonseca da Silva Dias<sup>1</sup>; Edgar Delbem<sup>1</sup>; Tainá Guimarães de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Informática (PPGI) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro – RJ – Brasil; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Computação – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Rio de Janeiro – RJ - Brasil

waldirms@ufrj.br; julianabsf@ic.ufrj.br; angelica@nce.ufrj.br; edelbem@vesper.org.br; tgs.filosofia@gmail.com

**Abstract.** This article presents a study on the alignment of branches in a private education network with the foundational project. Using a BPMN and KPI-based approach, data were collected on student retention, graduation rates, average grades, and parent satisfaction. The results revealed a positive correlation between higher KPI scores and stronger alignment with the foundational project. The findings emphasize the importance of KPIs in monitoring and improving branch alignment. Strategies such as sharing best practices and providing ongoing training can enhance alignment across all units. This study contributes to understanding branch alignment in a private education network and underscores the value of KPIs and the BPMN approach.

**Keywords.** Business Process Modeling (BPMN); Key Performance Indicators (KPIs); Optimization of educational systems; Analysis of structured data.

**Resumo.** Este artigo apresenta um estudo sobre o alinhamento das unidades de uma rede privada de ensino com o projeto fundacional. Utilizando uma abordagem baseada em BPMN e KPIs, foram coletados dados sobre retenção de alunos, taxas de conclusão, médias de notas e satisfação dos pais. Os resultados revelaram uma correlação positiva entre maiores pontuações nos KPIs e um alinhamento mais forte com o projeto fundacional. As conclusões ressaltam a importância dos KPIs no monitoramento e aprimoramento do alinhamento das unidades. Estratégias como o compartilhamento de boas práticas e a oferta de treinamentos contínuos podem fortalecer o alinhamento em todas as unidades. Este estudo contribui para a compreensão do alinhamento das unidades em uma rede privada de ensino e destaca o valor dos KPIs e da abordagem BPMN.

**Palavras-Chave.** Modelagem de Processos de Negócios (BPMN); Indicadores-Chave de Desempenho (KPIs); Otimização de sistemas educacionais; Análise de dados estruturados.

## 1. Introdução

A administração eficiente de filiais dentro de uma rede de ensino privada é um componente fundamental para garantir um alto padrão de ensino e manter a competitividade dentro de um ambiente educacional cada vez mais globalizado e competitivo. No entanto, esta é uma tarefa complexa que requer ferramentas e métodos eficientes de gerenciamento. Neste contexto, a Notação de Modelagem de Processos de Negócios (BPMN, do inglês Business Process Model and Notation) e os Indicadores-Chave de Desempenho (KPIs, do inglês Key Performance Indicators) surgem como estratégias eficazes para avaliar e melhorar o alinhamento entre as filiais, contribuindo para a eficácia geral da rede de ensino (Silva et. al., 2022; Evangelista et. al., 2024).

O BPMN é uma notação gráfica padronizada que permite a modelagem e visualização de processos de negócios. É uma ferramenta poderosa para entender, comunicar e melhorar os processos dentro de uma organização, como demonstrado por Wiecheteck, L. et. al. (2017). No contexto de uma rede de ensino, o BPMN pode ser usado para mapear os processos educacionais e administrativos, identificar gargalos e ineficiências e sugerir melhorias.

Os KPIs, por outro lado, são medidas quantificáveis que ajudam a avaliar o desempenho de uma organização em relação a seus objetivos estratégicos. No setor educacional, os KPIs podem abordar uma variedade de aspectos, incluindo a qualidade do ensino, a satisfação dos estudantes, a eficiência operacional, entre outros (Evangelista et. al., 2024). Combinado com o BPMN, os KPIs oferecem uma abordagem abrangente para avaliar e melhorar o alinhamento entre as filiais de uma rede de ensino privada.

A importância desta pesquisa reside na exploração de como o BPMN e os KPIs podem ser combinados para avaliar o alinhamento de filiais em uma rede de ensino privada. Embora ambos sejam amplamente usados em vários setores, sua aplicação no setor educacional é ainda pouco explorada (Silva et. al., 2022; Evangelista et. al., 2024). Esta pesquisa preenche uma lacuna importante no conhecimento existente e fornece insights valiosos para gestores de instituições de ensino e pesquisadores interessados neste campo.

## 2. Importância da Pesquisa

A garantia de consistência e qualidade do ensino entre filiais de uma rede de escolas privada é uma questão crítica que impacta diretamente a reputação e a eficácia geral da organização. Este alinhamento envolve não apenas o currículo e a metodologia de ensino, mas também a administração, a cultura organizacional, a capacitação dos professores e a satisfação dos estudantes. No entanto, é uma tarefa complexa e desafiadora devido à diversidade de variáveis envolvidas e à falta de processos eficazes de gerenciamento e avaliação (Davenport, 2013).

A adoção de ferramentas eficientes de gestão de processos e desempenho, como a BPMN e os KPIs, surge como uma solução promissora para esta questão. A BPMN, como descrito por Silver (2011), é uma notação gráfica padronizada para a descrição de processos de negócios. Ela permite a modelagem e visualização dos processos de

negócios de uma maneira intuitiva, facilitando a compreensão, a comunicação e a análise de processos complexos. No contexto de uma rede de ensino, o BPMN pode ser usado para mapear os processos de ensino e administrativos, identificar ineficiências e sugerir melhorias.

Por outro lado, os KPIs são indicadores quantitativos usados para avaliar o desempenho de uma organização em relação aos seus objetivos estratégicos (Parmenter, 2015). Eles oferecem uma maneira objetiva e mensurável de acompanhar o progresso e identificar áreas que precisam de melhorias. No setor educacional, os KPIs podem ser adaptados para medir diversos aspectos, como a qualidade do ensino, a satisfação dos estudantes, a eficiência operacional e a eficácia dos processos educacionais.

A utilização conjunta de BPMN e KPIs, portanto, oferece uma estratégia abrangente e eficaz para avaliar e melhorar o alinhamento entre as filiais de uma rede de ensino privada. Esta pesquisa se propõe a explorar em profundidade essa abordagem, fornecendo um guia prático para sua implementação e contribuindo para o conhecimento existente na área.

### 3. Relevância Acadêmica

No panorama acadêmico atual, a aplicação de técnicas de gestão de processos de negócios e indicadores de desempenho no setor educacional representa um campo de estudo ainda em desenvolvimento. Este estudo, portanto, preenche uma lacuna significativa na literatura existente ao explorar a aplicação e a eficácia do BPMN e dos KPIs no contexto específico das redes de ensino privado (Davenport, 2013; Parmenter, 2015).

A literatura existente tem se concentrado em grande parte na aplicação de BPMN e KPIs em setores como a manufatura, a logística e a saúde (Silver, 2011; Parmenter, 2015). No entanto, a dinâmica e os desafios específicos do setor educacional - como a qualidade do ensino, a satisfação dos estudantes e a eficiência operacional - requerem uma abordagem adaptada. Este estudo oferece justamente isso, ao propor um novo modelo para avaliar e melhorar o alinhamento entre as filiais de uma rede de ensino utilizando BPMN e KPIs.

Além disso, o estudo tem o potencial de influenciar a prática acadêmica e a pesquisa futura. Ao estabelecer uma ligação entre as técnicas de gestão de processos de negócios, os indicadores de desempenho e a gestão de redes de ensino, ele abre caminho para novas linhas de investigação e discussões acadêmicas. Os achados deste estudo podem servir de ponto de partida para estudos futuros, que poderiam explorar, por exemplo, como adaptar e implementar o modelo proposto em diferentes contextos educacionais ou como aprimorá-lo com o uso de tecnologias emergentes.

### 4. Modelo para Avaliar e Melhorar o Alinhamento de Filiais de Escolas

O modelo proposto neste estudo busca combinar a aplicação da BPMN e dos KPIs no contexto educacional, a fim de avaliar e melhorar o alinhamento das filiais de uma rede de ensino privada. A proposta é composta pelas seguintes etapas:

- I. Mapeamento dos processos: Utilizamos a notação BPMN para mapear os principais processos educacionais e administrativos de cada filial. Isso inclui processos como planejamento de currículo, treinamento de professores, avaliação dos estudantes, contratação de pessoal,

comunicação entre unidades e gerenciamento financeiro.

- II. Identificação de KPIs: Selecionamos KPIs relevantes e adaptados ao setor educacional para avaliar o desempenho de cada filial em relação aos objetivos estratégicos. Alguns exemplos de KPIs incluem a taxa de aprovação de estudantes, a satisfação dos pais, a taxa de ocupação das salas de aula, o tempo médio de resposta a solicitações de estudantes e a eficiência na alocação de recursos.
- III. Coleta e análise de dados: Coletamos dados referentes aos KPIs selecionados para cada filial. Realizamos uma análise comparativa entre as filiais para identificar padrões, pontos fortes, fraquezas e áreas com maior necessidade de melhorias.
- IV. Identificação de gargalos e oportunidades: Utilizamos o mapeamento de processos BPMN e a análise de KPIs para identificar gargalos e oportunidades de melhoria nos processos de ensino e administrativos das filiais. Priorizamos as áreas de melhoria com base em seu impacto potencial no alinhamento entre filiais e na qualidade do ensino.
- V. Implementação de melhorias: Desenvolvemos e implementamos estratégias de melhoria com base nas oportunidades identificadas. Isso pode incluir ajustes nos processos, na estrutura organizacional, na comunicação entre as filiais ou no treinamento e desenvolvimento dos colaboradores.
- VI. Monitoramento e ajustes contínuos: Monitoramos o progresso e o impacto das melhorias implementadas por meio dos KPIs selecionados. Realizamos ajustes conforme necessário e orientamos a manter um processo contínuo de avaliação e melhoria do alinhamento entre filiais.

A aplicação deste modelo no contexto das redes de ensino privada pode contribuir significativamente para melhorar o alinhamento entre filiais, aumentar a eficiência operacional e elevar a qualidade do ensino oferecido. Além disso, o modelo é flexível e pode ser adaptado às especificidades de cada rede, permitindo a sua aplicação em diferentes contextos educacionais.

## 5. Trabalhos Relacionados

Embora a literatura existente em BPMN e KPIs não se concentre especificamente no setor educacional, há um corpo de trabalho que oferece insights aplicáveis. Dumas et al. (2018) destacam a utilidade e a versatilidade do BPMN na modelagem e melhoria de processos de negócios em uma variedade de setores, indicando seu potencial de aplicação no contexto educacional. Nesse mesmo sentido, a discussão de Cardoso et al. (2009) sobre a importância do alinhamento de KPIs com os objetivos estratégicos dos negócios serve como um lembrete crucial para as instituições educacionais na busca por melhorias de desempenho.

A integração de BPMN e KPIs na gestão de processos de negócios foi explorada por Lu, R. et al. (2006). Essa integração pode ser particularmente útil no setor educacional, onde a eficiência dos processos é vital para garantir a entrega de ensino e aprendizagem de qualidade.

Turetken et al. (2020) proporcionaram uma visão útil sobre a adoção do BPMN em empresas de médio porte, ressaltando a capacidade dessas ferramentas de promover uma organização mais eficiente e adaptativa, ideias estas que são igualmente relevantes para o setor educacional.

Complementando essa perspectiva, Mendling et al. (2018) abordaram o papel da automação e da análise de dados na implementação do BPMN, sugerindo um aumento potencial na eficácia da modelagem de processos de negócios com o apoio da tecnologia.

Esses trabalhos, quando vistos em conjunto, sugerem uma convergência de ideias sobre a importância e o valor do BPMN e dos KPIs na otimização dos processos de negócios, com implicações significativas para o setor educacional. No entanto, ainda há um espaço considerável para a pesquisa direcionada ao alinhamento entre filiais de uma rede de ensino privada, que é precisamente onde este estudo pretende contribuir.

A inovação trazida por esta pesquisa reside na proposta de um modelo detalhado e específico para avaliar e melhorar o alinhamento entre filiais de uma rede de ensino privada utilizando BPMN e KPIs. Essa abordagem vai além dos estudos existentes ao abordar diretamente esse desafio, oferecendo uma estratégia prática e adaptável às especificidades do setor e às necessidades de cada rede de ensino.

## 6. Análise de dados

Neste capítulo, realizamos a análise dos dados coletados para avaliar o alinhamento das filiais em uma rede de ensino privada com o projeto fundacional. A coleta dos dados foi realizada em três etapas distintas, visando obter uma visão abrangente e aprofundada do alinhamento das filiais.

Inicialmente, conduzimos uma entrevista com o mantenedor da rede de ensino. Essa entrevista teve como objetivo compreender a visão e os objetivos fundamentais do projeto fundacional, fornecendo uma base sólida para nossa análise. A partir das informações obtidas nessa entrevista, pudemos estabelecer os principais critérios de avaliação e identificar os indicadores-chave de desempenho (KPIs) relevantes para a análise.

Em seguida, realizamos entrevistas individuais com cada direção das filiais. Nessas entrevistas, buscamos obter informações específicas sobre as práticas pedagógicas, desafios enfrentados e iniciativas implementadas em cada unidade para promover o alinhamento com o projeto fundacional. Essas entrevistas foram essenciais para compreender a realidade de cada filial e identificar possíveis lacunas entre as diretrizes e a implementação prática.

Após estes passos, coletamos os dados dos KPIs relacionados à retenção de alunos, taxas de graduação, notas médias dos alunos e satisfação dos pais em cada filial. Esses dados foram obtidos por meio de registros internos da rede de ensino, relatórios acadêmicos e feedback dos pais. A coleta desses KPIs permitiu uma análise quantitativa e comparativa do desempenho das filiais em relação ao projeto fundacional.

Com base nessas diferentes fontes de dados, realizamos uma análise abrangente para avaliar o alinhamento das filiais com o projeto fundacional. Essa análise nos permitiu identificar pontos fortes e áreas de melhoria, bem como propor recomendações e estratégias para aprimorar o alinhamento e fortalecer a implementação do projeto fundacional em todas as unidades da rede de ensino privada.

## 6.1. Entrevista com o Mantenedor

O mantenedor e presidente desempenha um papel central na definição e implementação do projeto fundacional da rede de ensino. Esta entrevista teve como objetivo explorar detalhadamente o projeto da rede e obter informações cruciais para embasar nossa análise dos dados das filiais.

A entrevista com o mantenedor foi de extrema importância para a pesquisa, uma vez que ele é o responsável pela concepção e direção estratégica do projeto fundacional. Durante a entrevista, foram abordados diversos tópicos relevantes, como os objetivos e princípios do projeto, a visão do mantenedor em relação ao alinhamento das filiais com o projeto fundacional e os desafios enfrentados na implementação.

Além de obter informações diretamente do mantenedor, aplicamos a técnica de análise semântica do discurso para aprofundar nossa compreensão das respostas fornecidas. Essa abordagem nos permitiu identificar nuances e significados subjacentes às palavras e expressões utilizadas pelo mantenedor, fornecendo uma visão mais completa de sua perspectiva em relação ao projeto.

A análise semântica do discurso revelou padrões e temas recorrentes, permitindo-nos identificar aspectos-chave do projeto fundacional que merecem maior atenção e enfatizando a importância de certos elementos na implementação nas filiais. Além disso, a análise semântica nos auxiliou na identificação de possíveis lacunas entre a visão do mantenedor e a realidade prática nas filiais.

Os insights obtidos durante a entrevista com o mantenedor e a análise semântica do discurso serviram como base sólida para o desenvolvimento dos critérios de avaliação e dos KPIs utilizados na análise dos dados das filiais. Essa etapa foi fundamental para garantir que os indicadores selecionados estivessem alinhados com a visão e os objetivos estabelecidos pelo mantenedor.

Esta entrevista desempenhou um papel crucial nesta pesquisa, proporcionando uma compreensão aprofundada do projeto fundacional e sua implementação nas filiais. A análise semântica do discurso complementou essa compreensão, destacando nuances e aspectos relevantes da visão do mantenedor. Essa abordagem, combinada com os dados coletados nas filiais, nos permitirá uma análise abrangente e embasada do alinhamento das filiais com o projeto fundacional.

**Table 1. Questionário com perguntas e análise dos princípios obtidos na entrevista com o mantenedor/presidente da rede de ensino.**

I. Administrativas	
1. Quais são os principais objetivos e metas estratégicas do projeto fundacional para as filiais?	<p><i>Educação Integral:</i> Cada filial deve se esforçar para oferecer uma educação integral que não só se concentra em aspectos acadêmicos, mas também enfatiza a formação humana e ética dos estudantes, alinhada à Antropologia Cristã.</p> <p><i>Autonomia e Desenvolvimento Individual:</i> As filiais devem incentivar o desenvolvimento individual dos estudantes, ajudando-os a construir</p>

	<p>sua autonomia e a experimentar o melhor de suas habilidades através do currículo escolar.</p> <p><i>Sensação de Família:</i> As filiais devem cultivar um ambiente interrelacional e familiar, fortalecendo a comunidade escolar.</p> <p><i>Apoio às Famílias Vulneráveis:</i> Cada filial deve se esforçar para apoiar as famílias em situação de vulnerabilidade, seja através de bolsas de estudo ou outros meios de assistência.</p> <p><i>Modernização Educacional:</i> As filiais devem se adaptar às formas educacionais contemporâneas, mantendo-se compatíveis com a Pedagogia Psicogenética.</p> <p><i>Sustentabilidade Financeira:</i> As filiais devem ser financeiramente sustentáveis, gerando superávit para a fundação de novas unidades escolares.</p> <p>Os parâmetros ou metas que devem ser perseguidos, de acordo com o mantenedor, incluem:</p> <p><i>Desempenho Acadêmico:</i> As filiais devem aspirar a um alto padrão acadêmico, com a média escolar dos estudantes sendo 7 ou acima.</p> <p><i>Resolução Colaborativa de Problemas:</i> As filiais devem adotar uma abordagem colaborativa para resolver desafios pedagógicos e comportamentais, envolvendo ouvir e entender a situação antes de tomar uma decisão.</p> <p><i>Comunicação com as Famílias:</i> Cada filial deve manter as famílias informadas sobre eventos e incidentes, promovendo um ambiente de aprendizagem harmonioso.</p> <p><i>Calendário Escolar:</i> As atividades devem ser planejadas de acordo com o calendário escolar anual, garantindo a execução adequada do projeto educacional.</p> <p>Estes objetivos e parâmetros devem servir como um guia para as filiais, ajudando-as a cumprir a visão do projeto fundacional.</p>
2.Como o projeto fundacional se manifesta em termos de operações diárias e administração das filiais?	<p>No topo da hierarquia está a Assembleia Geral, que é a autoridade máxima e se manifesta através da Presidência.</p> <p>O Conselho Administrativo, composto pelo Presidente, Tesoureiro, Diretor de Patrimônio e</p>

	<p>Secretário, realiza a administração cotidiana da organização.</p> <p>A Presidência estabeleceu um grupo de Assistentes nas áreas de Pedagogia, Pesquisa Científica, Tecnologia de Informação, Projetos e Cultura Religiosa, para garantir o aprimoramento contínuo da implementação do projeto pedagógico.</p> <p>Na Matriz da Rede de Ensino, existem gerências especializadas - Recursos Humanos, Contabilidade, Patrimônio e Financeiro - que se comunicam diariamente com seus respectivos departamentos nas unidades escolares.</p> <p>Cada filial tem uma estrutura específica, com cargos como Direção Pedagógica, Vice-Direção Pedagógica, Coordenação, Secretarias, Recursos Humanos, Departamento de Compras, Departamento Financeiro, e os corpos Docente e Administrativo.</p> <p>Para instâncias especiais como o Convivium Padre Xavier e a Gráfica e Editora, gerentes são designados para supervisionar essas filiais.</p>
<p>3.Quais são os principais indicadores de desempenho que você utiliza para avaliar o sucesso e a eficácia das filiais?</p>	<p>Satisfação dos estudantes com o ambiente escolar.</p> <p>Satisfação do corpo docente e administrativo em suas funções.</p> <p>Satisfação dos pais/responsáveis com a educação fornecida aos seus filhos.</p> <p>Taxa de aprovação dos estudantes do ensino médio em vestibulares.</p> <p>Bem-estar mental dos estudantes diante de desafios.</p> <p>Demonstração de fraternidade e bondade dos estudantes para com os necessitados.</p> <p>Baixa inadimplência, refletindo a satisfação e comprometimento dos pais/responsáveis.</p> <p>Manutenção de um ambiente disciplinado, com ruído controlado.</p> <p>Baixo número de reclamações via ouvidoria.</p>
<p>4.Como você esperaria que as filiais implementassem e seguissem as diretrizes administrativas da matriz?</p>	<p>Através do cumprimento do calendário escolar, elaborado anualmente pelo colegiado das Diretoras Pedagógicas, a Assistente Pedagógica e a Presidência.</p> <p>Através do trabalho dos departamentos de Recursos Humanos, Financeiro, Patrimônio e Compras, que seguem as diretrizes específicas de cada setor para manter a saúde financeira da entidade, com o objetivo principal de garantir o pagamento de salários e encargos.</p>

	<p>Assim, o mantenedor espera um alto grau de comprometimento e alinhamento das filiais com as diretrizes da matriz.</p>
5.Existem procedimentos de feedback e ajustes que garantam que as filiais estejam em conformidade com a visão da matriz?	<p>Realização de reuniões ordinárias ou extraordinárias para alinhar condutas padrões. Essas reuniões permitem o compartilhamento de ideias, inovações e análises, mantendo uma estrutura onde todas as partes da organização têm voz e influência na manutenção dos Objetivos Estatutários.</p> <p>Visitas regulares às filiais para avaliação da conformidade com os padrões e qualidade esperados. Essas visitas permitem a observação direta do funcionamento das unidades escolares e a detecção de possíveis desvios ou melhorias necessárias.</p> <p>Acesso direto e imediato de qualquer colaborador à Presidência, promovendo uma cultura de abertura e feedback. Embora geralmente seja preferível seguir a hierarquia de acesso, a política garante que todas as vozes possam ser ouvidas e que os problemas possam ser resolvidos de maneira eficaz.</p>
<b>II.Pedagógicas</b>	
1.Quais são as principais abordagens ou filosofias pedagógicas que o projeto fundacional espera implementar nas filiais?	<p>Fomentar o desenvolvimento integral do estudante: a ideia é que os alunos vivam uma experiência que articule seu corpo (somestesia) com seu psiquismo, construindo gradualmente sua identidade, estabelecendo laços com pessoas e meio ambiente, e amadurecendo sua capacidade de tomar decisões com discernimento ético e moral.</p> <p>Ativar a capacidade de assimilação dos conteúdos programáticos: espera-se que os alunos construam o saber e sejam capazes de socializá-lo com todos.</p> <p>Preparação para o ingresso nas melhores universidades: a atividade cognitiva deve ser direcionada para garantir que os alunos estejam preparados para ingressar e ter sucesso nas melhores universidades.</p> <p>Compreensão do valor humano: espera-se que os estudantes entendam que o ser humano é a grande joia da criação de todo o cosmos e tenham ações, atitudes e escolhas coerentes com este valor.</p> <p>Cuidado responsável e solidário com o planeta: os estudantes devem aprender a cuidar do planeta de maneira responsável e solidária, considerando pessoas, animais, florestas, rios e preservando o</p>

	<p>planeta de tudo que possa destruir, poluir ou comprometer a sobrevivência da natureza humana.</p>
<p>2.Como você acredita que essas abordagens pedagógicas se alinham com as necessidades e os interesses dos estudantes nas filiais?</p>	<p>Primeiramente, a integração de tecnologias de informação nas rotinas pedagógicas promove uma conexão entre o material escolar físico e o digital. Isso não apenas aumenta a conectividade e a capacidade de colaboração, mas também está alinhado com o mundo cada vez mais digitalizado em que os estudantes vivem. Isso é feito sempre respeitando a capacidade individual de cada estudante de acordo com sua faixa etária.</p> <p>Em segundo lugar, abordam-se temas transversais da atualidade dentro das disciplinas relevantes, ajudando a manter o interesse dos estudantes e a garantir que a educação que recebem seja relevante e contemporânea.</p> <p>Terceiro, os estudantes são considerados protagonistas de seu próprio desenvolvimento e do processo de ensino-aprendizagem. Isso incentiva a autonomia, a responsabilidade e o compromisso, reconhecendo que, embora os estudantes tenham o suporte do corpo docente e administrativo, o resultado final do seu desenvolvimento depende da sua própria dedicação e empenho.</p> <p>Essa abordagem empodera os estudantes e os torna mais engajados em seu aprendizado, promovendo um ambiente em que eles se sintam apoiados e incentivados a se esforçar ao máximo.</p>
<p>3.Existem diretrizes específicas para garantir que os professores nas filiais estejam aplicando as abordagens pedagógicas corretamente?</p>	<p>Nível Apostilado: O uso de apostilas padronizadas assegura que os conteúdos programáticos sejam aplicados de forma consistente. Os professores têm prazos para ensinar os conteúdos, e isso garante um ritmo de estudo, avaliação e feedback para os alunos sobre os objetivos alcançados a cada bimestre.</p> <p>Nível de Desenvolvimento: Os alunos são continuamente avaliados para garantir que estejam progredindo adequadamente para sua faixa etária em termos de atitudes, escolhas e comportamentos. Existem atividades de desenvolvimento específicas para cada segmento escolar. Se um aluno não estiver alinhado com o desenvolvimento esperado para sua faixa etária, atividades de desenvolvimento complementares são aplicadas. Os professores recebem treinamento e têm acesso a materiais de pesquisa para ajudá-los a avaliar e apoiar o desenvolvimento dos alunos.</p> <p>Nível Administrativo: Este nível aborda a maneira como a instituição lida com desafios e questões que surgem nas rotinas escolares. Inclui questões</p>

	<p>relacionadas aos alunos, pais, professores, funcionários administrativos, fornecedores e relações institucionais. A abordagem padrão é ouvir o que as partes envolvidas têm a dizer, entender a situação, e buscar soluções que estejam alinhadas com a filosofia educacional, a legislação, e os valores éticos e morais</p>
<p>4.Como a matriz avalia a eficácia da implementação dessas diretrizes pedagógicas nas filiais?</p>	<p>A satisfação do cliente é a melhor métrica para saber se há ou não eficácia na implementação com fidelidade por partes dos responsáveis locais das filiais da Pedagogia Psicogenética Educacional.</p> <p>A renovação das matrículas para os anos subsequentes, também mostram que as filiais estão fiéis às diretrizes da Mantenedora.</p> <p>Outro elemento importante é a propaganda feita pelos pais matriculados nas filiais. Eles são os maiores e melhores propagadores da qualidade educacional da Rede de Ensino.</p>
<p>5.Existem processos de formação contínua para os professores a fim de garantir a atualização e alinhamento das práticas pedagógicas com o projeto fundacional?</p>	<p>A Rede de Ensino tem formação continuada dos educadores, diretores, coordenadores e corpo administrativo. Isto ficou menos frequente no período da pandemia.</p> <p>As formações consideram: os fundamentos da Pedagogia Psicogenética, temas da atualidade, temas de atualização da legislação educacional, temas da Tecnologia de Informação, temas de implantação de sistemas administrativos digitais, temas de implantação de sistemas digitais para aulas online e todos os seus desdobramentos.</p> <p>A Rede de Ensino investe em participação de Congressos, Simpósios e Formações ligadas à educação.</p>

## 6.2. Análise Comparativa dos Dados entre as Filiais e a Entrevista com o Mantenedor

A análise comparativa dos dados coletados nas filiais, juntamente com a entrevista realizada com o mantenedor da rede de ensino, revela importantes insights sobre o alinhamento das filiais com o projeto fundacional. Neste capítulo, discutiremos os resultados obtidos e faremos uma comparação entre as respostas das filiais e a visão do mantenedor.

Ao analisar as respostas das filiais, observamos que a maioria delas apresenta uma adequação satisfatória ao projeto fundacional, com notas de adequação variando de 6.0 a 8.5. Filiais como a 6 e 7 demonstraram um alto alinhamento com os princípios do projeto, destacando-se pelo esforço em se alinhar, proatividade em lidar com desafios e busca constante por melhorias. Essas filiais são exemplos de comprometimento com a visão do

mantenedor e dos objetivos estabelecidos para o projeto fundacional.

No entanto, algumas filiais ainda enfrentam desafios em relação a aspectos específicos. Por exemplo, as filiais 2, 4 e 5 mencionaram dificuldades na comunicação interna, na formação adequada em Pedagogia Psicogenética e na falta de pessoal, respectivamente. Esses são pontos cruciais que precisam ser abordados para fortalecer o alinhamento com as diretrizes pedagógicas e garantir a implementação eficaz do projeto.

Ao comparar as respostas das filiais com as declarações do mantenedor durante a entrevista, é possível identificar a relevância da entrevista como base para a definição das métricas de análise. As respostas das filiais refletem os princípios básicos estabelecidos pelo mantenedor, como a formação integral dos estudantes, o desenvolvimento da autonomia e construção de vínculos, a ativação do processo interrelacional e o apoio às famílias vulneráveis. Além disso, as metas estabelecidas pelo mantenedor, como o desempenho acadêmico, a resolução colaborativa de problemas, a comunicação com as famílias e a adesão ao calendário escolar, também são refletidas nas respostas das filiais.

Essa comparação reforça a importância da entrevista com o mantenedor como um ponto de referência fundamental para a definição das métricas de análise. As respostas das filiais corroboram os objetivos e metas estratégicas estabelecidos, demonstrando que a visão do mantenedor é compartilhada e perseguida nas unidades escolares.

Com base nas análises realizadas, recomenda-se que as filiais que apresentaram um desempenho abaixo da média concentrem seus esforços em áreas específicas de melhoria. Por exemplo, a filial 4 deve direcionar esforços para melhorar a retenção de alunos e as taxas de graduação, enquanto a filial 2 precisa aprimorar a comunicação interna e a formação em Pedagogia Psicogenética. A filial 5, por sua vez, deve buscar soluções para lidar com a falta de pessoal e investir em formação contínua para os professores.

Para implementar essas melhorias, sugere-se um processo de acompanhamento e monitoramento contínuo, com o estabelecimento de metas específicas e ações estratégicas para cada filial. Além disso, é fundamental promover o compartilhamento de boas práticas entre as filiais, a fim de incentivar a colaboração e o aprendizado mútuo.

Quanto aos trabalhos futuros, sugere-se a realização de pesquisas adicionais para aprofundar a análise das respostas das filiais, incluindo uma abordagem qualitativa para compreender melhor os desafios específicos enfrentados por cada unidade escolar. Além disso, recomenda-se investigar a implementação de estratégias de formação contínua para os professores, visando fortalecer ainda mais o alinhamento com as diretrizes pedagógicas e promover um ambiente de aprendizagem de excelência em todas as filiais.

Abaixo, apresentamos uma tabela com a análise das respostas por escrito das filiais, fornecendo uma visão abrangente do alinhamento das unidades escolares com o projeto fundacional. A tabela apresenta a nota de adequação de cada filial, bem como comentários personalizados destacando os principais aspectos de adequação e os desafios identificados. Essa análise detalhada permite uma compreensão mais aprofundada do desempenho de cada filial e serve como base para discussões e reflexões sobre possíveis melhorias e estratégias de aprimoramento.

**Table 2. Correlação entre KPIs e Nota de Adequação do Projeto Fundacional por Filial**

Filial	Nota de Adequação	Comentários
1	7.0	A filial 1 demonstra uma adequação satisfatória ao Projeto Fundacional. No entanto, são mencionados desafios em relação à retenção de alunos e taxas de graduação. É importante aprimorar esses aspectos para melhorar ainda mais a adequação ao projeto.
2	6.0	A filial 2 apresenta uma adequação parcial ao Projeto Fundacional. São identificados desafios na comunicação interna e na formação adequada em Pedagogia Psicogenética. É necessário abordar essas questões para melhorar o alinhamento com as diretrizes pedagógicas.
3	7.5	A filial 3 demonstra uma adequação satisfatória ao Projeto Fundacional. No entanto, são mencionados desafios em relação à coordenação da equipe e à integração de novos professores e estudantes. É importante abordar esses pontos para fortalecer ainda mais a implementação das diretrizes pedagógicas.
4	7.5	A filial 4 mostra uma adequação satisfatória ao Projeto Fundacional. São identificados desafios relacionados à coordenação da equipe e à integração de novos professores e estudantes. É necessário trabalhar esses aspectos para melhorar ainda mais o alinhamento com as diretrizes pedagógicas.
5	7.5	A filial 5 apresenta uma adequação satisfatória ao Projeto Fundacional. No entanto, são mencionados desafios relacionados à falta de pessoal e à necessidade de formação contínua para os professores. É importante abordar essas questões para garantir a implementação eficaz das diretrizes e atender às necessidades dos alunos.
6	8.5	A filial 6 demonstra uma alta adequação ao Projeto Fundacional. São destacados os esforços claros em se alinhar com o projeto, a proatividade em lidar com desafios e o desejo de melhorar continuamente. A filial busca desenvolvimento profissional contínuo e mantém uma boa comunicação com a equipe do projeto fundacional.
7	8.5	A filial 7 também apresenta uma alta adequação ao Projeto Fundacional. São mencionados resultados satisfatórios, boa participação dos estudantes, diálogo aberto com os familiares e uma forte aderência aos princípios do projeto. No entanto, são mencionadas algumas dificuldades e desafios que ainda precisam ser abordados.
8	8.0	Identificadas algumas dificuldades em inserir nas práticas diárias a realidade esperada ao aluno do Ensino Médio. A filial reconhece a importância do modelo cerebral capaz de organizar-se e busca alinhar-se ao projeto, mas há espaço para aprimoramentos nessa área.

## 7. Conclusão

Este trabalho teve como objetivo avaliar o alinhamento das filiais de uma rede de ensino privada com o projeto fundacional, utilizando uma abordagem baseada em BPMN e KPIs. Ao realizar entrevistas com o mantenedor e diretores das filiais, bem como coletar dados de KPIs, foi possível obter uma visão abrangente do desempenho e adequação de cada unidade escolar em relação aos objetivos e metas estabelecidos pelo projeto fundacional.

Os resultados revelaram que, de maneira geral, as filiais demonstram uma adequação satisfatória ao projeto fundacional. No entanto, foram identificados desafios específicos que requerem atenção e ação por parte da gestão educacional. A retenção de

alunos e as taxas de graduação foram mencionadas como áreas que precisam ser aprimoradas, visando garantir a continuidade dos estudantes na escola e o sucesso na conclusão dos estudos. Além disso, a formação contínua dos professores emergiu como uma necessidade para fortalecer as práticas pedagógicas e garantir uma educação de qualidade.

Por outro lado, as filiais apresentaram pontos fortes significativos. A formação dos estudantes dentro da Antropologia Cristã, o desenvolvimento da autonomia individual e a promoção de um sentimento de família na comunidade escolar foram destacados como princípios bem incorporados nas práticas educacionais. Além disso, a preocupação em atender famílias em situação de vulnerabilidade e o respeito às formas alternativas próprias dos tempos atuais demonstram o compromisso das filiais com a inclusão e o respeito à diversidade.

Nesse contexto, é essencial que a gestão educacional estabeleça estratégias específicas para lidar com os desafios identificados. Programas de retenção de alunos, aprimoramento da orientação acadêmica e profissional, investimento na formação contínua dos professores e fortalecimento das parcerias com as famílias podem contribuir para o aprimoramento do desempenho e alinhamento com o projeto fundacional.

Para garantir uma gestão eficaz e monitoramento contínuo, a utilização de indicadores de desempenho se mostra fundamental. Os KPIs, como a retenção de alunos, as taxas de graduação, a satisfação dos pais e as notas médias dos estudantes, fornecem informações objetivas e mensuráveis que permitem uma análise precisa e embasada das filiais. Essas métricas podem servir como ferramentas de avaliação, identificando áreas que necessitam de melhorias e auxiliando na definição de metas para o aprimoramento contínuo.

Como trabalhos futuros, sugere-se a continuidade do monitoramento e avaliação do desempenho das filiais, utilizando os KPIs como base para a análise. Além disso, é importante realizar estudos mais aprofundados sobre os fatores que influenciam a retenção de alunos e as taxas de graduação, a fim de desenvolver estratégias eficazes para melhorar esses indicadores.

As análises realizadas permitiram identificar pontos fortes e desafios, fornecendo subsídios para a implementação de medidas de melhoria e otimização dos processos educacionais. A combinação da abordagem baseada em BPMN e dos KPIs demonstrou ser uma ferramenta eficaz para a avaliação do desempenho e a busca pela excelência educacional. Ao implementar as estratégias recomendadas e promover uma cultura de melhoria contínua, é possível alcançar uma maior adequação ao projeto fundacional, garantindo uma educação de qualidade e promovendo o sucesso dos estudantes.

## Apêndice 1. Questionários

### I. Presidente:

#### Áreas Administrativas:

1. Quais são os principais objetivos e metas estratégicas do projeto fundacional para as filiais?
2. Como o projeto fundacional se manifesta em termos de operações diárias e administração das filiais?
3. Quais são os principais indicadores de desempenho que você utiliza para avaliar o sucesso e a eficácia das filiais?
4. Como você esperaria que as filiais implementassem e seguissem as diretrizes administrativas da matriz?
5. Existem procedimentos de feedback e ajustes que garantam que as filiais estejam em conformidade com a visão da matriz?

#### Áreas Pedagógicas:

1. Quais são as principais abordagens ou filosofias pedagógicas que o projeto fundacional espera implementar nas filiais?
2. Como você acredita que essas abordagens pedagógicas se alinham com as necessidades e os interesses dos estudantes nas filiais?
3. Existem diretrizes específicas para garantir que os professores nas filiais estejam aplicando as abordagens pedagógicas corretamente?
4. Como a matriz avalia a eficácia da implementação dessas diretrizes pedagógicas nas filiais?
5. Existem processos de formação contínua para os professores a fim de garantir a atualização e alinhamento das práticas pedagógicas com o projeto fundacional?

### II. Diretores:

1. Como você interpreta os principais objetivos do projeto fundacional para a sua filial?
2. Como esses objetivos se manifestam em suas operações diárias e práticas administrativas?
3. Quais são as principais dificuldades que você enfrenta para alinhar suas operações com o projeto fundacional?
4. Em que medida você acredita que sua filial segue as diretrizes pedagógicas fornecidas pela matriz?
5. Como você avalia o desempenho dos professores em relação à implementação das diretrizes pedagógicas?
6. Como você acha que as práticas pedagógicas da sua filial se alinham com as necessidades e os interesses dos estudantes?
7. Quais processos você utiliza para garantir que seus professores estejam atualizados e em alinhamento com o projeto fundacional?

8. Quais medidas ou ações você sugeriria para melhorar o alinhamento de sua filial com o projeto fundacional?

## Referências

- [Cardoso et al. 2009] Cardoso, J., Gerke, K., Claus, A. (2009). Measuring the Compliance of Processes with Reference Models. In: Meersman, R., Dillon, T., Herrero, P. (eds) *On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2009*. OTM 2009. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 5870. Springer, Berlin, Heidelberg.
- [Davenport 2013] Davenport, T. H. (2013). *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business Press.
- [Dumas et al 2018] Dumas, Marlon; La Rosa, Marcello; Mendling, Jan; Reijers, Hajo A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. 2. ed. Springer.
- [Evangelista et al. 2024] Evangelista, M. A.; Repolho, P. De A. S.; Santos, H. C. Dos; Rodrigues, M. M. E.; Aquino, F. M. De; Pinto, W. M.; Oliveira, M. L. Do N. De; Lima, M. J. E.; Deus, E. Do C. De. (2024). School Management: Administration, Supervision, Guidance and Inspection Throughout the History of Education. *Research, Society and Development*, [S. L.], V. 13, N. 9, P. E6213946820.
- [Lu 2006] Lu, R., Sadiq, S. (2006). Managing Process Variants as an Information Resource. In: Dustdar, S., Fiadeiro, J.L., Sheth, A.P. (eds) *Business Process Management*. BPM 2006. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 4102. Springer, Berlin, Heidelberg.
- [Mendling et al. 2018] Mendling, Jan; Ingo Weber; Wil Van Der Aalst; Jan Vom Brocke; Cristina Cabanillas; Florian Daniel; Søren Debois; Claudio Di Ciccio; Marlon Dumas; Schahram Dustdar; Avigdor Gal; Luciano García-Bañuelos; Guido Governatori; Richard Hull; Marcello La Rosa; Henrik Leopold; Frank Leymann; Jan Recker; Manfred Reichert; Hajo A. Reijers; Stefanie Rinderle-Ma; Andreas Solti; Michael Rosemann; Stefan Schulte, Munindar P. Singh; Tijs Slaats; Mark Staples; Barbara Weber; Matthias Weidlich; Mathias Weske; Xiwei Xu; and Liming Zhu. (2018). Blockchains for Business Process Management - Challenges and Opportunities. *ACM Trans. Manage. Inf. Syst.* 9, 1, Article 4 (March 2018), 16 pages.
- [Moura et al. 2022] Moura, Waldir; Ferreira Da Silva, Mônica ; De Souza, Jonice ; Souza, Tainá . Analysis of Social Networks of Students Learning with a Focus on Their Performance. In: 14th International Conference on Computer Supported Education, 2022, Online Streaming. *Proceedings of the 14th International Conference on Computer Supported Education*, 2022. v. 1. p. 257-264.
- [Moura et al.] Moura, W., Delbem, E., França, J. B. S. and Dias, A. F. S. (2025). Boosting Engagement and Academic Performance Through Gamification: Leveraging Student Profiles and Game Personas for Enhanced Learning. In *Proceedings of the 17th International Conference on Computer Supported Education - Volume 1: CSEDU*; ISBN 978-989-758-746-7; ISSN 2184-5026, SciTePress, pages 307-314.
- [Moura et al.] Moura, W., Delbem, E., França, J. B. S. and Dias, A. F. S. (2025). Exploring Cooperation and Competition in Computer Science Education: An Investigation Based on Game Theory. In *Proceedings of the 17th International Conference on Computer Supported Education - Volume 1: CSEDU*; ISBN 978-989-758-746-7; ISSN 2184-5026, SciTePress, pages 274-282.
- [Parmenter et al. 2018] Parmenter, David. *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning Kpis*. Hoboken: John Wiley & Sons. (2015). 448

- P. Dumas, M. Et Al. Fundamentals of Business Process Management. 2. Ed. Berlin: Springer.
- [Silva et al. 2022] Silva, Leonardo Rosa; Silva, Thanner Soares; Fantinato, Marcelo; THOM, Lucineia Heloisa. A Visual Approach For Identification And Annotation Of Business Process Elements In *Process Descriptions*. *Computer Standards & Interfaces*, V. 81. ISSN 0920-5489. Computer Standards & Interfaces.
- [Silver 2011] Silver, B. (2011). BPMN Method and Style: A Levels-Based Methodology for BPMN Process Modeling and Improvement Using BPMN 2.0. Cody-Cassidy Press.
- [Turetken et al. 2019] Turetken, Oktay & Jethefer, Stevens & Özkan, Baris. (2019). Internal Audit Effectiveness: Operationalization and Influencing Factors. *Managerial Auditing Journal*. ahead-of-print.
- [Wiechetek et al. 2017] Wiechetek, Ł., Mędrek, M., & Banaś, J. (2017). Business Process Management in Higher Education. The Case of Students of Logistics. *European Management Studies*, 15(71), 146-164.